ROK VI WARSZAWA, GRUDZIEŃ 1937 R. Nr 5-6

FARMACJA WSPÓŁCZESNA

CZASOPISMO

POŚWIĘCONE NAUKOWYM, ZAWODOWYM I SPOŁECZNYM ZAGADNIENIOM FARMACJI.
ŁĄCZNIE Z DODATKIEM NAUKOWYM p. n. „ACTA POLONIAE PHARMACEUTICA"
ORGAN STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

REDAKTOR NACZELNY mgr KORNEL PIOTROWSKI
REDAKTOR ADMINISTR. mgr KAZIMIERZ KOTWICA

Należność za prenum. prosimy wpłacać na kon. czek. P.K.O. 24.600 Właśc. konta Stow. „Nowa Farmacja" z zaznaczeniem „FARMACJA WSPÓŁCZESNA" Prenumerata roczna łącznie z dodatkiem naukowym 8 zł.;—dla członków N. F. 4 zł.; — numer pojedyńczy zł. 1.50 — z dodatkiem naukowym zł. 2.25.

Rękopisy winny być pisane czytelnie na jednej stronie arkusza z 5-cio cm. marginesem. Rękopisów redakcja nie zwraca. Przedruk artykułów w części lub w całości bez porozumienia się z redakcją — wzbroniony.

PRZYJMUJEMY OGŁOSZENIA TYLKO FIRM POLSKICH

CENY OGŁOSZEŃ:

na okładce 1-nicy	za 1/2 str. zł.	100.—
na okładce 2-ga i 3-cia strona	1/1 zł.	120.—
„ „ 4-ta	„ „ „	150.—
przed tekstem	„ „ „	100.—
za „	„ „ „	100.—
w tekście	„ „ „	120.—

za 1/2 strony 20%, za 1/4 strony 40% drożej
Ogłoszenia drobne 15 gr. od wyrazu
Z działu pośrednictwa (posady poszukiwane i zaofiarowane) Członkowie Stow. „Nowa Farmacja" korzystają bezpłatnie.

PANALGINA

DWUMETYLOAMINOFENYLODWUMETYLOPYRAZOLONO-DORMINAL
NR REG. M.O.S. 1886

NOWY LEK PRZECIWBÓLOWY I KOJĄCY
SIŁĄ DZIAŁANIA DORÓWNYWA NARKOTYKOM

ZNAJDUJE ZASTOSOWANIE WE WSZYSTKICH DZIEDZINACH LECZNICTWA

ZUPEŁNIE NIESZKODLIWY DLA ORGANIZMU
DZIAŁA SZYBKO I PEWNIE
NIE WYWOŁUJE PRZYZWYCZAJENIA

BÓLE WSZELKIEGO POCHODZENIA I NASILENIA

TABLETKI PO 0,25 g 1–3 RAZY
DZIENNIE PO 1–2 TABL.
PROSZEK DO RECEPTURY

FABR. CHEM. FARM.
WARSZAWA, ŻELAZNA 56.
GEO

OD ZARZĄDU
STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

Zawodowy ruch farmaceutyczny w Polsce znajduje swoje odbicie w szeregu pism fachowych, informujących ogół farmaceutów o przejawach życia zbiorowego. Natomiast ruch naukowy nie znajduje pełnego odzwierciadlenia — z braku odpowiedniego organu poświęconego specjalnie zagadnieniom naukowym. Ruch naukowy przejawiający się na terenie farmacji polskiej korzysta przygodnie z łamów prasy zawodowej, poświęcającej mu gościnne swoje szpalty.

Taki stan rzeczy jest oczywiście ujemnym i robi wrażenie, że życie naukowe farmacji polskiej bije słabym tętnem.

Tymczasem musimy stwierdzić, że laboratoria Wydziału Farmaceutycznego i Oddziałów są terenem bardzo wytężonej pracy naukowej, rezultaty której nietylko zaciekawiają ogół farmaceutów, ale mogą być nawet niejednokrotnie z wielkim pożytkiem przez ogół wyzyskane. Publikacje prac naukowych farmacji polskiej ulegają w znacznej mierze zahamowaniu, z powodu braku odpowiedniego organu. By choć w części wpłynąć na zmianę takiego stanu rzeczy, koniecznym jest powołanie do życia pisma poświęconego tym zagadnieniom.

Mając powyższe względy na uwadze, Zarząd Stowarzyszenia „Nowa Farmacja" przystępuje do wydawania organu pod nazwą: „Acta Poloniae Pharmaceutica" poświęconego pracom naukowym farmacji polskiej. Zamiar wydawania czasopisma o powyższym charakterze spotkał się z bardzo życzliwym przyjęciem i poparciem.

Zarząd Stowarzyszenia czuje się w miłym obowiązku złożenia podziękowania PP. Profesorom, Docentom, Asystentom i Przedstawicielom Przemysłu, którzy zgłosili łaskawie akces do współpracy w powstającym czasopiśmie i przyrzekli zasilać je swoimi pracami oraz pomocą.

Sekretarz
ST. TUROWICZ

Prezes
K. PIOTROWSKI

DO CZYTELNIKÓW „FARMACJI WSPÓŁCZESNEJ"

Jak już donieśliśmy w artykule wstępnym począwszy od niniejszego numeru „Farmacja Współczesna" będzie ukazywać się z oddzielnym dodatkiem naukowym, p. n. „Acta Poloniae Pharmaceutica". Dodatek ten wypełni istniejącą lukę w polskiej prasie farmaceutycznej.

Jednocześnie w związku z naszą odezwą w numerze 3—4 w artykule od Redakcji miło nam podzielić się z czytelnikami wiadomością, że apel nasz nie przeszedł bez echa. Do redakcji nadesłano cały szereg aktualnych tematów i artykułów, wobec czego w związku z wyodrębnieniem części naukowej, będziemy w możności zamieszczać więcej artykułów w dziale zawodowym, w których będą poruszane sprawy dotyczące całego zawodu farmaceutycznego.

Jedną z pilnych spraw jest kwestia powstania Izb Farmaceutycznych czy Aptekarskich. W tej sprawie, na innym miejscu, Zarząd Stowarzyszenia „Nowa Farmacja", wzywa wszystkich czytelników do nadsyłania swego zdania na doręczonych blankietach ankietowych.

Wobec nowego wydawnictwa „Acta Poloniae Pharmaceutica", oraz rozszerzenia innych działów redakcja była zmuszona do podniesienia opłaty za prenumeratę wydawnictwa. Począwszy od 1938 r. dla członków Stowarzyszenia „Nowa Farmacja" pozostanie bez zmiany, tj. zł. 4.— rocznie, dla nieczłonków zaś wyniesie zł. 8.— rocznie.

Mimo znacznie większych kosztów wydawnictwa, redakcja zadowoliła się tylko podwyżką o 2 złote, w tym przeświadczeniu, że liczba prenumeratorów - niecłonków, doceniających fakt istnienia dla zawodu farmaceutycznego jedynego niezależnego pisma, znacznie się zwiększy.

W tym celu prosimy o wypełnienie i nadesłanie do Redakcji zamówienia prenumeraty, oraz wpłacenie załączonym blankietem na P. K. O. przypadającej kwoty.

Na zakończenie jeszcze raz apelujemy do Was czytelnicy, że niezależne pismo musi mieć poparcie całego zawodu pod każdym względem.

Przystąpcie z nami do współpracy i nadsyłajcie tematy o potrzebach i bolączkach farmaceuty współczesnego.

REDAKCJA.

Dr inż EUGENIUSZ WERTYPOROCH

HORMONY
(dokończenie)

Ludzka przysadka mózgowa składa się z dwóch części, z płata przedniego i tylnego; u zwierząt odróżniamy jeszcze płat średni. W przysadce powstaje duża ilość różnych ciał, którym przypisujemy osobne biologiczne działanie. Rozpoznanie działania tych hormonów utrudnia fakt, że przy zmianach eksperymentalnych otrzymujemy często wyniki, dające obraz współdziałania kilku hormonów. Dopiero w ostatnich czasach żmudne i bardzo dokładne prace badawcze usunęły częściowo te trudności. Histologicznie rozróżniamy komórki odporne na barwiki eozynochłonne i zasadochłonne i te ostatnie mają być miejscem powstawania hormonów. Do dziś nie jest wiadomym, czy poszczególne komórki wytwarzają wszystkie, czy też pojedyńcze hormony. Dotychczas nie otrzymano żadnego z hormonów przysadki w stanie chemicznie czystym.

Hormony przedniego płata przysadki mózgowej.

Przez wycięcie (extirpacja) przedniego płata stwierdzono jego wpływ na wzrost, rozwój systemu płciowego oraz na przemianę materii.

Hormon wzrostowy.

Jako wskaźnika używamy zwykle 3—4 mies. szczurów, o wadze 120—180 gr., u których wycięto przedni płat przysadki. Zastrzykujemy badany wyciąg, przy czym przyrost na wadze 1 gr na dzień uważamy za jednostkę hormonu wzrostowego. Oprócz tego są znane inne metody badania, np. na kijankach.

Evans[1]) pierwszy otrzymał czynne ekstrakty hormonu wzrostowego z przysadki i w zasadzie podał sposoby przyrządzania wyciągów[2]). W tym celu świeży przedni płat przysadki mózgowej wyciągamy b. słabymi zasadami 0,5% NaOH lub 1% NH_4OH, zobojętniamy kw. octowym do pH=6,5 i powtarzamy ten proces kilkakrotnie. Ciało czynne strącamy fosforanem wapnia (chlorek wapnia + fosforan dwusodowy), wyciągamy słabym ługiem sodowym i strącamy kwasem. Podobne sposoby przyrządzania podaje **Reiss**[3]). **Dingemanse** i **Freud**[4]) dostali pre-

---

1) Am. J. Physiol. **89**, 371 (1929); Proc. Soc. exp. Biol. Med. **29**, 857 (1932)
2) por. **Collip** i współprac. Proc. Soc. exp. Biol. Med. **30**, 544 (1933)
3) Endocrinologie **13** 1 (1933)
4) Acta brev. Neerl. Physiol. Pharm. Mikrobiol. **5** 39 (1935)

parat, który działał w ilości 25 γ na dzień. 1,5 gr świeżego płata przedniego odpowiada 1 mg. preparatu, — przechowywany jako proszek nad P_2O_5 w eksykatorze jest czynny przez 4 tygodnie. Chemicznie spokrewniony z białkami, jest ciałem b. nietrwałym, ulega rozkładowi pod wpływem czynników hydrolizujących, fermentów trawienia oraz wyższej temperatury. Rozpuszcza się w wodzie, strąca się alkoholem 50% i rozpuszczalnikami lipoidalnymi.

Laboratoryjnie zrobiono preparaty wysokostężone, jednak wobec ich nietrwałości, wyrób na skalę techn. na razie jest niemożliwy.

Hormony gonadotropowe (nadrzędny hormon płciowy).

Zondek i Aschheim[5]) wynaleźli pewny i łatwy odczyn na hormony gonadotropowe. Oni wykazali, że zaszczepienie najmniejszych cząstek przedniego płata przysadki wywołuje u młodocianych myszek dojrzewanie jajników razem ze wzrostem macicy i wywołaniem ruji. Jako wskaźnik służy dojrzałość pęcherzyków i wytworzenie się żółtych ciałek. Według **Laquera**[6]) używamy młodocianych szczurków (samiczek) o wadze 28—40 gr. One dostają w ciągu trzech dni badany wodny ekstrakt (subcutan) w 6 porcjach (0,1—0,6 ccm). Rozmaz z macicy pobieramy 4, 5 i 6 dnia. Reakcja jest pozytywna, jeżeli u 4 zwierząt (na 5) wystąpiła ruja, zwiększenie macicy i stwierdzono obecność dużych pęcherzyków w jajnikach. Najłatwiej reagują króliki, potem szczurki, a w końcu myszki; wielkość jednostki idzie w przeciwnym kierunku.

Evans[7]) pierwszy otrzymał czynne wyciągi z przedniego płata. Jednak najważniejszym było odkrycie **Zondeka**[8]) i **Aschheima**[9]), że w moczu kobiet ciężarnych występują w dużych ilościach hormony gonadotropowe. Zwłaszcza w początkach ciąży jest ich bardzo dużo i na tym polega reakcja **Aschheima — Zondeka**[10]) na ciążę.

Hormony gonadotropowe występują tylko w moczu ludzkim; oprócz tego znajdują się w krwi zwierząt w ciąży np. surowicy klaczy źrebnych[11]). Znajdujemy ich też w placencie ludzkiej[12]). **Zondek** nazwał hormon prolanem i rozróżnia prolan A, który wywołuje wzrost pęcherzyków i prolan B, który ma własności luteinizujące. **Wiesner** nazywa

———————

[5]) Z. Geburtshilfe **90**, 372, 387 (1926), Dtsch. Med. Wchschft. **1926** 343, Klin. Wchschft. **1927**, 248.

[6]) Medizin. u. Chemie II. str. 118 Leverkusen 1934.

[7]) Am. J. physiol. **80**, 114, Klin. Wchschft. **6** 248 (1927), **7** 831 (1928)

[8]) Klin. Wcshchft **1927**, 1322; **1928**, 8.

[9]) Zbl. Gynäkol. **1928**, 602; **1929**, 15.

[10]) **B. Zondek** Die Hormone des Ovariums u. des Hypophysenvorderlappens Berlin 1937, Springer.

[11]) **Evans**, J. exper. Med. **58**, (1933) **E. Gustus u. R. K. Meyer** J. biol. chemistry **114**, 59 (1936).

[12]) **Aschheim**, Med. Klinik **1926** 2023.

ich czynnikiem p I i p II. **Laquer** jest zdania, że nie ma dwóch prolanów, tylko istnieją różnice ilościowe: małe ilości hormonu wywołują ruję, duże wytwarzają żółte ciałka. W ogóle pytanie to nie jest w zupełności rozstrzygnięte. Ogólnie przyjmujemy, że ekstrakty z moczu zawierają dużo prolanu B mało A, a z przedniego płata przysadki naodwrót. Dotychczas nie udało się z całą pewnością rozdzielić te dwa hormony i wykazać w ten sposób ich istnienie.

Hormon gonadotropowy jest nadrzędnym niespecyficznym ciałem, pobudzającym wydzielanie hormonów płciowych — jest motorem funkcji płciowej. Według **Evansa**[13]) zawierają wyciągi z przedniego płata ciało, które może działanie prolanu potęgować (faktor synergityczny, Synprolan) lub obniżać (ciało antagonistyczne). Preparaty uzyskane z moczu lub przedniego płata nie różnią się prawie w działaniu, tak, że pochodzenie preparatu nie ma w terapii znaczenia.

Sposoby otrzymywania prolanu polegają na strąceniu ciała czynnego w moczu kobiet ciężarnych alkoholem (Laquer) lub acetonem i dalsze oczyszczanie przez frakcjonowane strącanie alkoholem wzgl. acetonem. Znane są też metody polegające na adsorbcji ciała czynnego $Al(OH)_3$[14]), kw. benzoesowym[15]), chininą[16]) kw. wolframowym, kw. fosforomolybdenowym[17]). Można prolan też wysolić solą lub siarczanem amonowym[18]).

Schemat oczyszczania prolanu w/g Zondeka.

świeży mocz: 30000 j. szcz/litr
↓ + alkohol
Strąt 20000 j. szcz/gr
wymyć eterem, rozp. w wodzie
↓ + kw. fosforomolybdenowy
osad, czynny
| + $Ba(OH)_2$

↓ osad: fosforo molybdenian barowy
↓ roztwór, czynny
| + CO_2

↓ osad $CaCO_3$
↓ ciało czynne zagęścić w próżni osad: 300000 j. szcz/gr

---

[13]) J. exp. Med. **58** 545, 561 (1933), Endocrinology **18** 601, 607 (1934).

[14]) **Reiss** u. **Haurowitz** Z. exp. Med. **68**, 371 (1929) Endokrinologie **8** 22 (1931).

[15]) J. biol. Chem. **106**, 125 (1934).

[16]) **Katzmann** u. **Doisy** J. of. biol. Chem. **98** 739 (1932).

[17]) Bioch. Z. **258**, 102 (1933).

[18]) **Fischer** i **Ertel**, Hoppe Seiler **202**, 83 (1931).

Chemicznej budowy prolanu dotąd nie udało się ustalić; posiada on cechy polypeptydów. Jest połączeniem dość nietrwałym, wrażliwym na wyższą temp., kwasy, zasady i fermenty proteolityczne. Przechodzi przez błonę z kollodium. Rozpuszcza się w wodzie, w 50% alkoholu, nierozp. w silniejszym alkoholu, acetonie i eterze.

Najczynniejsze preparaty otrzymali **Zondek** i **Scheibler**[19]) o sile 1 γ = 1 j. szcz. **Lejwa**[20]) otrzymał ciało krystaliczne o sile 1 γ = 1 j. mysiej. Preparaty te są to białe proszki o składzie chem. C 42 — 44%, H 6,4 — 7,0%, N 10,26 — 11,6%, zawierające węglowodany 6—8%; nie zawierają P, S, Cl.

Dają pozytywną reakcję biuretową i argininową, oraz reagują słabo z odczynnikiem Millona[21]).

Prolan nie posiada działań toksycznych nawet w dużych dawkach. Zwykle używamy go w zastrzykach; oral działa w dawkach 30—100 razy większych (Doisy). Wodne roztwory są nietrwałe.

Do produkcji prolanu posiadamy poddostatkiem surowca (mocz kobiet ciężarnych). Z krajowych firm produkuje firma **Klawe „Progonadon"** — po 100 j. sz. w amp.

Preparat podlega kontroli P. Z. H.

Hormon tyreotropowy.

W r. 1914 stwierdził **Adler**[22]), że po extirpacji przedniego płata przysadki mózgowej następuje u zwierząt atrofia tarczycy; jednak te zmiany chorobowe ustępują po zaszczepieniu substancji przedniego płata lub po podaniu wyciągu z przedniego płata. Dokładne badania nad wpływem przedniego płata na tarczycę i naodwrót przeprowadził **Loew**[23]) i jego współpracownicy. Jednak dopiero w r. 1932 podali **Schoeller** i **Junkmann**[24]) oraz **Loeser**[25]) dokładniejsze przepisy i sposoby oczyszczania surowych wyciągów z przedniego płata.

Odczyn biologiczny na hormon tyreotropowy polega na zmianach histologicznych tarczycy u młodocianych świnek, po zastrzyknięciu czynnego ekstraktu. Używamy zwierząt o wadze ~ 200 gr, u których tarczyca waży — 31 mg. Jednostką hormonu jest ilość, zwiększająca po pięciu dniach tarczycę do wagi 60 mg. Histologicznie stwierdzamy zanik koloidu i zmiany cylindryczne nabłonka pęcherzyków.

---

19) Bioch. Z. **258**, 102 (1933).

20) Bioch. Z. **256**, 236 (1932).

21) Literatura: Zondek Die Hormone des Hypophysenvorderlappens Springer Wien 1935.

22) Arch. Entw. mech. **39**, 21 (1914).

23) Klin. Wchschft. **1932**, 2121 streszczenie poprzednich prac.

24) Klin. Wchschft. **1932** 1176.

25) Arch. exp. Path. Pharm. **166**, 693 (1923) por. **Rowland** i **Parkes** Bioch. J. **28** 1829 (1934).

Schemat przyrządzenia horm. tyreotropowego:

Proszek przysadki z przedniego płata
↓ ekstrakcja $^{1}/_{20}$ n NaOH, strącenie eterem
strąt
↓ ekstrahowanie pirydyną

↓ osad, hormon wzrostowy

↓ płyn, hormon tyreotropowy + gonadotropowy
+ 60% alkohol

↓ osad: hormon gonadotropowy

↓ płyn horm. tyreotropowy
↓ + 70% alkohol
strąt: **horm. tyreotropowy**

Hormon tyreotropowy powstaje tylko w przednim płacie przysadki, w moczu nie występuje. Chemiczna budowa niewyjaśniona, jest prawdopodobnie zbliżona do ciał białkowych. Rozpuszcza się łatwo w wodzie, rozc. alkoholu; nierozp. w 70% alkoholu. Jest bardzo wrażliwy na środki hydrolizujące i na wyższą temperaturę.

Dozowanie w terapii dotąd nieoznaczone. Dotychczas mamy przeważnie preparaty próbne.

Inne hormony adenotropowe (pobudzające gruczoły).

Oprócz hormonu działającego na tarczycę, znajduje się w przednim płacie przysadki wzgl. powstają w nim ciała działające na korę nadnercza, na rdzeń nadnercza, na przytarczycę oraz regulujące działalność trzustki. Nazywamy ich hormonami adrenalotropowym, corticotropowym[26]), paratyreotropowym[27]) i pancreatropowym[28]).

Chemicznie są to ciała zupełnie nie zbadane i nie jest wiadomym czy zawierają małą czy dużą drobinę. Oni regulują wzrost oraz czynność wyżej wymienionych gruczołów o wydzielinie wewnętrznej, a w części działają na przemianę materii. Wykrycie tych ciał zawdzięczamy pracom **Anzelmina** i współpracowników[29]).

Mianowanie tych hormonów odbywa się przeważnie na podstawie odczynu biologicznego, a rzadko na drodze funkcjonalnej. Jako zwierząt doświadczalnych używa się szczurów.

Preparatów w handlu nie ma.

Hormon laktacyjny (prolaktyna).

W r. 1931 wykazali **Riddle, Bates i Dykshorn**[30]) wpływ ekstraktów z przedniego płata przysadki na gruczoły mleczne i nazwali substancję działającą, prolaktyną.

---

[26]) Arch. f. Gynäkol. **157**, 86 (1934).

[27]) Klin. Wchschft. **12** 1944 (1933) **13**, 44 (1934).

[28]) Klin. Wchschft. **12** 1245 (1933).

[29]) Literatura zebrana: **Junkmann**, Abderh. Hdb. biol. Arbeitsmethoden V, tom 3, str. 1095, 1098 i 1105.

[30]) Proc. Soc. exp. Biol. Med. **29** 211 (1931) por. **Kaufmann** Soc. Biol. **111**, 881 (1932).

Jako odczynu używamy młodych świnek, samiczek, lub kastrowanych samców. Przez podanie oestronu przez dłuższy czas, wywołujemy wzrost gruczołów piersiowych (mamma). Po wstrzyknięciu substancji, zawierającej hormon laktacyjny, następuje wydzielanie mleka. Biologicznie mianujemy preparat na gołębiach, u których badamy na wydzielinę gruczoły wola i uważamy ją jako miernik czynności.

Prolaktyna znajduje się w przednim płacie przysadki oraz w moczu położnic. Chemiczna budowa hormonu[31]) jest nieznana, jest on zbliżony do ciał białkowych. Rozkłada się b. łatwo pod wpływem czynników hydrolizujących i przy ogrzewaniu.

Wyciągi prolaktyny otrzymujemy przez ekstrakcję przedniego płatu słabo alkalicznym alkoholem lub wodą. Oczyszczanie odbywa się przez strącanie prolaktyny w punkcie izoelektrycznym przy pH=6,5—7,0. Rozpuszcza się łatwo w alkoholu i w wodzie przy pH=8. Roztwory wodne są nietrwałe.

Preparatów krajowych nie ma.

Hormony przemiany materii.

Hormony przemiany materii są w bliskim związku funkcjonalnym z hormonami adenotropowymi. Własności chemicznych tych ciał prawie że nie znamy, a ich duża wrażliwość utrudnia badanie.

Hormony przemiany węglowodanowej i tłuszczowej, występują we krwi, kiedy przemiana materii jest jednostronnie przeciążona nadmiarem węglowodanów wzgl. tłuszczów. Hormon przemiany węglowodanowej zmniejsza glykogen wątroby oraz ilość nienasyconych kw. tłuszczowych. Hormon przemiany tłuszczów zwiększa ilość ciał ketonowych (aceton, kw. acetooctowy) we krwi[32]). Jako jednostkę uważamy tą ilość ekstraktu, która zwiększa u szczurów-samców, po 2 godz. ilość acetonu we krwi o 10 mg%. Przyrządzenie czynnego ekstraktu podaje **Harrow**[33]).

Oprócz tych hormonów znajduje się w wyciągach z przedniego płata hormon diabetogenowy[34]), który wywołuje hyperglykemię i wydzielanie cukru — on wstrzymuje działanie insuliny.

Według **Zondeka** i **Biera**[35]) ma znajdować się w przednim płacie hormon zawierający brom, który podczas snu działa uspakajająco. Podobno ma on działać u ludzi na zmianę nastrojów. Badań tych jednak dotąd jeszcze nie potwierdzono.

———

[31]) **Junkmann**, Abderh. Handbuch biol. Arb. Methoden V. Tom 3. Str. 1064

[32]) **Anselmino**, Klin. Wchschft. **10** 2380 (1931), **12** 1245 (1933), **13**, 44, 209 (1934). **Abderhalden**, Hdb. biol. Arb. Meth. V, tom 3. 454 (1936).

[33]) Ann. pharm. Phys. **109** 436 (1934).

[34]) **Houssay**, Klin. Wchschft. **1932**, 1529; **1933**, 773.

[35]) Bioch. Z. **241**, 491 (1931).

Bardzo dobry przegląd o hormonach, działających na przemianę materii podał **Reiss**[36]).

Hormony tylnego płata przysadki mózgowej.

Tylny płat zawiera wzgl. wytwarza kilka hormonów. Na pierwszym miejscu trzeba wymienić klasyczne badania czynnych wyciągów na izolowanej macicy. Odczyn ten polega na podrażnieniu skrawka macicy świnki morskiej wyciągiem tylnego płata, przy czym występuje silna kontrakcja (**Dale**[37]) 1906 r.). Po poznaniu farmakologicznego działania wyciągów z tylnego płata oraz możliwości ich klinicznego użycia, było koniecznym wypracowanie dokładnego badania wyciągów. **Voegtlin**[38]) opracował z polecenia Kom. Hig. Ligi Narodów standaryzowany preparat z tylnego płata (specjalnie wysuszony acetonem). 0,5 mg proszku = 3,2 mg świeżego organu. Działanie ekstraktu z tego proszku = 1 j. Voegtlina. Odpowiednio przechowywany preparat jest zdatny do użytku do 2 lat. Dokładne metody badania opisane u **Trendelenburga**[39]) i **Reissa**[40]).

Ekstrakty z tylnego płata działają na macicę, podnoszą ciśnienie krwi, zatrzymują diurezę i wzmacniają ruchy jelit. **Kamm i Aldrich**[41]) podali sposoby rozdzielania dwóch najważniejszych składników wyciągów z tylnego płata: a) **Oksytocyny** (α Hypophamina, pitocyna, orastyna), która działa na macicę, b) **Vasopressyny** (β Hypophamina, tonefina, pitrenina), która zwiększa ciśnienie krwi.

Schemat frakcjonowania ciał a i b w/g. Kamm'a:

Proszek (I) z tylnego płata wg. Voegtlina (odwodniony acetonem, wysuszony w próżni, odtłuszczony w Soxhlecie acetonem).

↓ ekstrakt w 0,25% CH_3COOH

wysolić $(NH_4)_2SO_4$

↓

↓ osad czynny | ↓ płyn, wylać

↓ rozp. w 99% CH_3COOH, dodać nadmiaru eteru naftowego

↓ osad, czynny (200 razy czynniejszy jak proszek I) | ↓ płyn nieczynny

↓ rozpuścić w 99% CH_3COOH

↓ + eter → osad: **Vasopressyna** | ↓ + eter naftowy → osad: **Oksytocyna**

---

36) Med. Klinik **1932**, 992 por. **Junkmann** Abderh. Hdb. biol. Arb. Meth. V. tom 3 1110.

37) J. Physiol. **34**, 163 (1906) J. Pharm. **4** 76 (1912), Biochemical J. **4** 427 (1919).

38) J. amer. med. Ass. **85** 437 (1925).

39) Hormone **1932** Arch. J. exp. Path. **157**, 112 (1932).

40) Die Hormonforschung u. ihre Methoden 1934, Urban Wien.

41) Journ. amer chem. Soc. **50** 573 (1928), Journ. amer. med. Ass. **90**, 618 (1928), Science **1928**, 199.

Jednakowoż nie można składników a i b rozdzielić ilościowo; najczyściejsze preparaty odpowiadają sobie a : b = 100 : 2 oraz b : a = 100 : 6. **Abel**[42]) otrzymał z ekstraktów tylnego płata przez strącenie kw. fosforowolframowym, taniną, kw. pikrynowym i przeróbkę winian oxytocyny, który działał 1000 — 1250 r. silniej jak histamina. **Stehle**[43]) oczyszczał ekstrakty przez adsorbcję $Fe(OH)_3$.

Wyciągi z tylnego płata są b. wrażliwe na ługi, ½ n HCl nie szkodzi, silniejsze kwasy rozkładają, trypsyna rozkłada, pepsyna nie działa. Roztwory o pH = 3—4 nie rozkładają się przez kilka lat, ogrzewanie nie szkodzi. Czynnik działający daje się adsorbować koloidalnym wodorotlenkiem żelaza i węglem. Wlg **Gullanda** i **K. Freudenberga**[44]) oxytocyna stoi w bliskim związku do insuliny, posiada budowę polypeptydów i zawiera oprócz C i H, 3,2% S i 14% N. Przy hydrolizie kwaśnej daje tyrozynę, cystynę i histaminę; możliwe jednak, że te aminokwasy pochodzą od ciał towarzyszących. Środki utleniające niszczą czynność, która powraca po redukcji. Według **Gullanda** zachodzi tutaj reakcja zwrotna odwracalna (—S—S—) $\rightleftarrows$ (SH+HS). Na podstawie badań nad dializą ciężar drobinowy wynosi $\approx$ 600.

Vasopressyna ma mieć zbliżoną chem. budowę do oksytocyny, różnice mają polegać na budowie fizykalnej drobiny. Oksytocyna wywołuje przy końcu normalnej ciąży skurcze (kontrakcje) macicy, nie działa jednak na macicę bez ciąży. Dawkowanie 1,5 — 5 j. V; działa tylko parenteral. Zjawiska przedawkowania nie są znane. Vasopressyna wywołuje kontrakcję gładkiej muskulatury (naczynia, żołądek, jelita), hamuje diurezę i reguluje wydzielanie NaCl. Biologicznie badamy vasopressynę na dekapitowanym kocie porównując ze standardem Voegtlina. 1 ccm = 5 j. V. Dawkowanie 0,5 — 1 cm^3; działa tylko parenteral. Zjawiska przedawkowania są nieznane[45])

Czynnik przeciwdiuretyczny[46]) jest chemicznie prawie niezbadany. Badamy go w prosty sposób na myszkach, mierząc ilości moczu przed i po zastrzyku wyciągu.

Z preparatów krajowych, zawierających czynnik oksytocytowy znane nam **Pituspasmina Klawe, Pituitrol P. Z. H.** i **Genophysina Spiessa.** Zawierają 10 j. V w 1 ccm. Preparaty podlegają kontroli Państwowego Zakładu Higieny. Surowiec do wyrobu mamy w ilościach ograniczonych.

———————

[42]) J. Pharm. **15**, 347, 401 (1920); **20**, 65 (1922); **22**, 289 317 (1923).

[43]) J. biol. chem. **102**, 573 (1933).

[44]) Hoppe Seiler **233** 172 (1932).

[45]) **Trendelenburg**, Erg. Physiol. **25** 364 (1926).

[46]) **Woods u. Nelson**, J. pharm. **45** 281 (1932).

Hormon średniego płata (intermedyna).

Znajduje się w płacie średnim (u zwierząt) i w częściach przylegających, w płacie tylnym; reguluje przemianę pigmentową. **Swingle**[47]), **Hoghen**[48]) i **Haussay**[49]) zauważyli ciemne zabarwienie skóry u żab po zastrzykach wyciągów z tylnego płata i przypisali ich nowemu hormonowi. **Zondek**[50]) wprowadził do ilościowego badania czerwone zabarwienie u Phoxinus laevis, występujące pod wpływem intermedyny u nasady piersiowej i żołądkowej płytwy. **Zondek** i **Krohn** używają do przyrządzania czynnych ekstraktów przedniego lub tylnego płata przysadki. Suchy proszek — po ekstrakcji acetonowej — ekstrahujemy 1/4% kw. octowym, gotując 8 — 10 minut. Zagęszczamy w próżni, pozostałość wyciągamy abs. alkohol. Alkoholowy płyn zagęszczamy, pozostałość ekstrahujemy na zimno wodą (24 godz.). Przy użyciu przedniego płata, ekstrakt jest dostatecznie czysty. W wyciągu z tylnego płata niszczymy oksytocynę i vasopressynę przez działanie 1% NaOH przez 24 godz.

Jest białym proszkiem rozp. w wodzie, trwały przy gotowaniu. W alkoholu rozp. zależnie od czystości. Trypsyna rozkłada go zupełnie, pepsyna częściowo.

Fizjologicznie działa rozszerzając chromatophory, i pobudza ich do rozrostu. Klinicznie nie używana. Handlowych preparatów nie ma.

Hormon trzustki — Insulina.

Jeszcze w r. 1889 przeprowadzili **v. Mering** i **Mischkowski**[52]) swoje sławne doświadczenie i wykazali, że wycięcie trzustki u psa wywołuje prawdziwą cukrzycę (Diabetes). Mimo tego dopiero w 1922 r. wykryli **Banting i Best**[53]) hormon trzustki i wykazali, że wyciągi z trzustki zmieniają w sposób charakterystyczny przemianę węglowodanów u zwierzęcia, obniżając ilość cukru we krwi. Ta właściwość pozostała do dziś metodą do ilościowego oznaczania insuliny, gdyż jako pochodna białek nie daje ona żadnych charakterystycznych chemicznych reakcyj.

Mechanizm obniżania ilości cukru we krwi nie jest dotychczas dokładnie wyświetlony. Przypuszczają, że insulina hamuje wydzielanie cukru z glykogenu wątroby (działanie centralne), oraz ułatwia przejście cukru z krwi do tkanek (działanie peripheralne).

---

47) J. of. exper. Zoolog. **34** 119 (1922).

48) Bioch. J. **16** 619 (1922).

49) Soc. Biol. **91** 318 (1924).

50) Klin. Wchschft. **11**, 405, 849, 1293 (1932).

51) **Jores**, Klin. Wchschft. **12** 1599 (1933).

52) Arch. exp. Path. **26**, 371 (1889).

53) J. Lab. Clin. Med. **7** 251, 464 (1922), Canad. Med. Assoc. J. **12** 141 (1922), Amer. J. Physiol. **62** 152, 559 (1922), **63** 391 (1923).

Insulina powstaje jak wewnętrzna wydzielina komórek wysp Langerhana, które leżą u wyższych zwierząt w trzustce, u niższych tworzą osobny organ.

Do oznaczenia insuliny nadają się najlepiej króliki. 1 j. kr. nazywamy ilość insuliny, która u głodnego królika, o wadze 2 kg w przeciągu 2—4 godz. obniża ilość cukru o 0,045% (45 mg %), przy czym występują często skurcze hypoglykemiczne. U dobrze wyżywionych królików skurczów nie ma[54]).

Według **Laquera** i innych wrażliwość u pojedyńczych zwierząt jest b. różna, tak, że trzeba używać większej ilości zwierząt, ażeby nie zrobić za dużych pomyłek. Jak wszędzie przy oznaczeniach na zwierzętach usuwa się jednostki przeczulone i nieczułe na hormon.

Jednostką międzynarodową jest 0,125 mg insuliny standartowej = 1/3 j. króliczej. Jedn. kliniczna = 1/3 j. m. Insulina kryst. = 25 j. m. w 1 mg.

Sposoby wydobywania insuliny z trzuski polegają zasadniczo na ekstrahowaniu świeżego zmielonego organu zakwaszonym alkoholem. Potem zagęszcza się płyn w próżni w temp. 30—40° C. i rozpuszcza pozostałość w 80% alk. Po odsączeniu balastów, strącamy ciało czynne abs. alkoholem i eterem. Przez powtórzenie tej ostatniej operacji otrzymujemy surową insulinę[55]). Dalsze oddzielanie balastów odbywa się przez wysolenie lub strącenie kw. pikrynowym[56]), trójchlorooctowym [57]) lub benzoesowym. Można też adsorbować węglem lub kaoliną. W ten sposób podczyszczoną inzulinę izolujemy wytrącając ją w punkcie izoelektrycznym przy pH = 5,5[58]).

Wtd. metody **Jephkotta**[59]) otrzymujemy z 1 kg świeżej trzustki zwierzęcej 2800—3400 j. m. Techniczne metody dają zwykle 1000 — 2000 j. m. z 1 kg trzustki. Normalny preparat handlowy zawiera 16 — 20 j. m./1 mg.

Krystaliczną insulinę otrzymał pierwszy **Abel**[60]) metodą brucynową. Podczyszczoną insulinę z 3—8 j./mg. rozp. w rozc. kw. octowym i dodajemy roztworu brucyny. Po dodaniu pirydyny, oddzielamy nieczynny osad i dodajemy do klarownego płyny amoniaku. Po jakimś czasie wypadają kryształki. Wydajność 30% materiału wyjściowego.

---

[54]) **Hoskins i Snyder** J. biol. chemistry **75**, 147 (1927).

[55]) **Carr**, The Chem. News **135**, 22, 56 (1927).

[56]) **Sordelli**, Soc. Biol. **89** 743 (1923), **90** 254 (1924), **Wernicke, Dudley**.

[57]) **Shonle Walds**, J. Biol. Chem. **58**, 731 (1924).

Scott, Amer. J. Physiol. **65**, 601 (1925). **Moloney i Findlay** J. of. biol. Ch. **57**, 319 (1923) (kw. benzoesowy).

[58]) **Doisy i Weber**, J. biol. chem. **59** XXXIV (1924), także **Samogoy, Blaterwick** i i.

[59]) Trans. roy. Soc. Can. V **25** 183 (1931).

[60]) Proc. Nat. Acad. Sci **12** 152 (1926).

Są znane także inne metody przy pomocy saponiny[61]) o indeksie hemolitycznym niżej jak 8000, przy pomocy digitoniny i inne[62]).

Kryst. insulina topi się przy 233° C, posiada wzór chemiczny $C_{45}H_{69}O_{14}S + 3H_2O$ i zawiera 15% N i 3,2% S. Nie każda insulina daje się utrzymać w stanie krystalicznym[63]). Czynność kryst. insuliny = 25 j. m. w 1 mg.

Insulina rozp. łatwo w wodzie i w 80% alkoholu, w innych rozpuszczalnikach organ. nie rozpuszczą się. Bardzo czuła na rozc. ługi, w słabo kwaśnym roztw. trwała (pH=2). Daje charakt. reakcje białek.

Ciężar drobinowy wysoki, wlg **Sjögrena**[64]) 35000, wlg **Freudenberga**[65]) 20000.

Przy hydrolizie kwaśnej powstają (**Abel, Jensen**): 12% tyrozyny, 8—12% cystyny, 8% histydyny, 3% argininy, 30% leucyny i 2% lizyny, 20% kw. glutaminowego, co wskazuje, że insulina nie ma żadnego specjalnegc czynnika, powodującego jej czynność. Wlg **Bronkhorsta i Dingemanse**[66]) składa się insulina z wagowo małej (3%), czynnej grupy związanej z siarką, która jest wbudowana w drobinę łańcucha pewnego białka. Według **Jensena** jest ta grupa kombinacją cystyny z kw. glutaminowym. Przy hydrolizie zasadowej wydziela się H_2S i NH_3 (0,16%), pozostałość jest nieczynna. Szkodzą czynności silne kwasy, środki redukujące i utleniające; podobnie działają enzymy proteolityczne. Dlatego insulina doustnie nie działa.

Według **Freudenberga**[67]) jest insulina proteiną, w którą są wbudowane połówki cystyny na sposób polypeptydów. Do nich przylegają mniejsze grupy siarkowe o wiązaniach dwusiarczków.

Środki redukujące działają na insulinę w ten sposób:

$$\underset{\text{aktywna}}{\text{Inz} - \text{S} - \text{SR}} + \text{H}_2 \longrightarrow \underset{\text{nieaktywna}}{\text{Inz} - \text{S} - \text{H}} + \text{HSR}$$

Środki utleniające (H_2O_2) reaktywują zmienioną nieaktywną insuliną w obecności dużej ilości cysteiny ($\text{HS} - \text{CH}_2 - \underset{\diagdown \text{NH}_2}{\text{CH}} - \text{COOH} = \text{HS.cyst}$)

$$\text{Ins} - \text{S} - \text{H} + \text{HS Cyst} \longrightarrow \text{Ins S} - \text{S Cyst} \quad - \text{H}_2\ (\text{H}_2\text{O}_2)$$

Zasady rozkładają w inzulinie czynną grupę siarkową

$$\text{Ins} - \text{S} - \text{SR} \xrightarrow[\text{(Hydroliza)}]{+\ \text{HOH}} \rightarrow \begin{array}{l} \text{Ins SH} + \text{HOSR} \\ \text{Ins SOH} + \text{HSR} \end{array}$$

---

61) **Harington**, Biochemic. J. **23**. 384 (1929).

62) **Scott**, Biochem. J. **28** 1592 (1934), **29** 1048 (1935).

63) **Bruch Naunyn** Schmiedebergs Arch. **173** 439 (1933).

64) J. amer. chem. Soc. **53** 2657 (1931) — (ultracentryfuga).

65) Hoppe Seiler **202**, 128, 159, 192 (1931). (kwasem benzoesowym) **204**, 233 (1932), **213**, 226, 248 (1932).

66) Pharm. Weckbl. **1930**, 641.

67) Hoppe Seiler **233**, 159 (1935).

Światło działa na grupę siarkową podobnie jak ługi.

W terapii używa się insuliny głównie przy diabetes.

Wspomnieć trzeba, że niektóre substancje chemiczne, występujące w naturze, tzw. glukokininy, działają podobnie do insuliny (Collip)[68]). Są znane też związki chemiczne np. syntalina (dekametylenodwuguanidyna), które działają per os podobnie do insuliny; są one jednak trujące.

Z preparatów krajowych znana jest **insulina PZH,** zawierająca 100 i 200 j. m./5 ccm. Preparat podlega kontroli Państw. Zakładów Higieny. Surowca trzustki, mamy poddostatkiem.

Hormony nadnercza.

1) Hormon kory nadnercza, kortyna (interrenina).

Zwierzęta pozbawione nadnercza giną, gdy im podawać adrenalinę, zostają natomiast przy życiu jeżeli dostają zastrzyki z ekstraktu nadnercza. Głównie kora nadnercza produkuje cortynę, którą w postaci wyciągu otrzymał w 1930 r. **Hartmann**[69]), **Swingle**[70]), **Pfiffner**[71]) i inni.

Ekstrakty te były w stanie utrzymać przy życiu przez dłuższy czas psy, koty, szczurki, którym wycięto nadnercza.

Biologiczne odczyny na kortynę opracowali na szczurkach **Brownell i Hartmann**[72]), na psach **Pfiffner, Swingle i Vars**[73]). Jednostką szczurzą nazywamy tą **najmniejszą** ilość ekstraktu, potrzebną na dzień, która szczurka (bez nadnerczy) o wadze 150 gr utrzymuje przez 4 dni przy życiu (4—5 zwierząt na jedno oznaczenie). J. sz. = 50 — 100 j. psiech. U psa sprawdzamy wagę i ilość azotu proteinowego we krwi, który przy braku kortyny zwiększa się.

Fizjologiczne znaczenie kortyny polega na jej regulującym działaniu na gospodarkę solną i wodną, a w szczególności na przemianę potasową.

Sposoby utrzymywania czynnych wyciągów kortyny polegają na

---

[68]) Lit. chem. **Bomskov** Methodik der Hormonforschung Leipzig 1937. Lit. med. **Geelmuyden** Erg. Physiol. **31,** 1 (1930), **34** 112 (1932).

[69]) Science **72,** 76 (1930).

[70]) Science **71,** 321 (1930). Ann. J. Physiol. **96,** 153 (1931).

[71]) Medicine **11,** 371 (1932).

[72]) Am. J. Physiol. **95,** 760 (1930), także **Everse de Fremery** Acta brev. Neerl **2,** 152 (1932).

[73]) Proc. Soc. exp. Biol. Med. **29,** 449 (1932). Literatura zebrana u **Reichsteina** Helv. **19,** 29 (1936). Do najnowszych metod należy zaliczyć sposób badania na kaczorach.

ekstrahowaniu nadnerczy alkoholem lub acetonem i dalsze oczyszczanie od balastów.

Schemat wg. Pfiffnera i Varsa[74]):

1 kg nadnerczy $2^1/_2$ litr. alkoholu 3—7 dni, odfiltrować
pozostałość | ekstrakt alkoh. I

| 2 litr. $80^0/_0$ alk. 3—7 dni |
pozostałość | ekstrakt alkoh. II

| wyrzucić |
obydwa ekstrakty razem odparować
przy 40^0 C (próżnia) do 250 cm
ekstrahować 5 × benzolem
Ekstrakt benzolowy | roztwór wodny

| Odparować przy 35^0 C (próżnia) wylać |
do sucha. Wykłócić 3 × acetonem
pozostałość | Ekstrakt acetonowy

| wyrzucić Odparować w próżni. 6 gr. Rozpuścić w $70^0/_0$ alk., zmieszać z eterem naftowym |
$70^0/_0$ alkohol | Eter naftowy

| filtrować przez permutyt Balasty |
permutyt | roztwór

| adrenalina odparować w próżni 40^0 C |
0,04 gr = 2000 — 3000 j. psich

Dalsze oczyszczanie hormonu polega na jego rozpuszczalności w b. słabych kwasach (0,05 n HCl) i zasadach (2% $NaHCO_3$), oraz możliwości ekstrahowania kortyny z tych roztworów eterem, benzolem. Kortyna jest b. wrażliwa na podwyższenie temp. i na ługi. $^1/_{10}$ NaOH niszczy b. szybko, amoniak działa słabiej. Kortyna jest ciałem obojętnym, ma działanie redukujące i jest opt. czynna; 1 mg = 10 — 100 j. psich. W roztw. wodnym nietrwała, dodatek 0,1% kw. benzoesowego oraz 10% alkoholu przedłuża trwałość do 1 roku.

Kendall[75]) otrzymał w r. 1934 poraz pierwszy kryst. hormon o wzorze $C_{21}\ H_{34}\ O_5$.

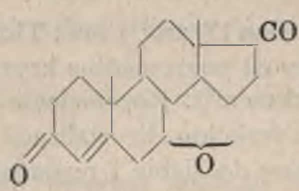
Pracom **Pfiffnera, Wintersteina i Varo**[76]) oraz **Th. Reichsteina**[77]) zawdzięczamy rozdzielenie kortyny na poszczególne kryst. substancje, które podaję w tabelce włg **Bomskov'a**[78]). Rozdzielenie polegało na użyciu różnych rozpuszczalników i frakcjon. krystalizacji semicarbazonów. Wszystkie te ciała są b. podobne do siebie i posiadają prawdopodobnie szkielet sterynowy, pregnanu $C_{25}\ H_{36}\ O_5$ [79]).

---

[74]) J. biol. chem. **106**, 625 (1934).
[75]) Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. **9**, 245 (1934).
[76]) J. biol. chem. **111**, 585, 599 (1935).
[77]) Helv. **19**, 29 (1936).
[78]) Methodik der Hormonforschung 1937, str. 558.
[79]) Helv. **19**, 402 (1936).

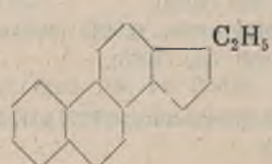
Ciało	P. t.	Rozp.	Formułka	Własności
A	222—224°	łatwo w metanolu, eterze octowym, alkoholu; ciężko rozp. w benzolu	$C_{21}H_{26}O_5 \pm H_2$	Brak grupy ketonowej „ podwójn. wiązania 40 jak (OH) nie redukuje
B	253—255°		$C_{16}H_{28}O_5$ lub $C_{12}H_{20}O_4$	
C	253—256°	ciężko rozp. w alkoholu, acetonie nierozp. w benzolu	$C_{21}H_{34}O_5 \pm H_2$	Jednoketon Silnie redukuje alk. roztwór srebra
D	230—238°	łatwiej rozp. jak C	$C_{28}H_{34}O_6 \pm H_2$	Jeknoketon Silnie redukuje rozt. srebra
E	126—129°	—	$C_{21}H_{34}O_5 \pm H_2$	Keton prawie nie redukuje rozt. srebra
F	rozk. 250°	—	$C_{21}H_{30}O_5 \pm H_2$	Dwuketon (α β)?
G	216—225°	łatwo rozp. w acetonie, eterze	$C_{19}H_{24}O_3 \pm H_2$	Dwuketon. 1 CO w wiązaniu koniugowanym. Redukuje słabo roztw. srebra. Działa na wzrost grzebienia u kapłonów 5 razy słabiej jak androsteron
Ciała siarkowe		rozp. w wodzie, alkoholu	$C_4H_{10}SO_5$	Bis (β oxyäthyl) sulfoxyd

Ciało „G,“ adrenosteron ma wzór

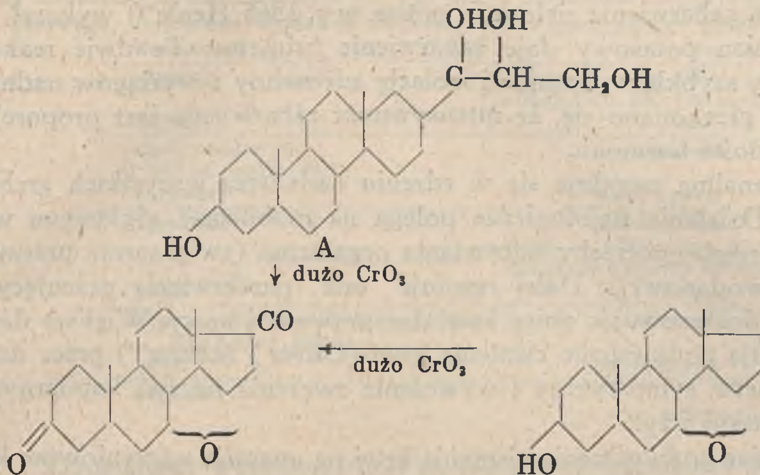


1 tlen eterowy

Ciała A, C, D, E, F posiadają prawdopodobnie szkielet pregnanu



Ciała A, C i D dają przy utlenianiu kw. chromowym ten sam keton i dwuketon, mają więc taki sam podstawowy szkielet.

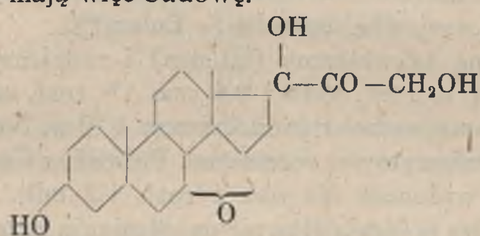


Dwuketon

keton p. t. 236°
adrenonsteron

Adrenosteron[81]) jest podstawionym androsteronem i działa w ilości 20 γ /dzień. Dwuketon działa jeszcze silniej na wzrost grzebienia u kapłonów. Jednostka wynosi około 2 γ/dzień.

Ciała C i D mają więc budowę.



Wzór chem. ciała siarkowego:

$$O = S(CH_2CH_2OH)_2$$

Działanie preparatów kortynowych wzmacnia witamina C, która jak wykazał **Szent György**[82]) występuje w korze nadnercza (kw. hexuronowy). Przedawkowanie kortyny jest nieznane[83]).

Preparatów krajowych w handlu nie ma. Używane są głównie w chorobie **Addisona**[84]) (brak działania nadnerczy).

---

[81]) **Reichstein** Helv. **19,** 223 (1936).

[82]) Bioch. C. **181,** 433 (1827), Bioch. J. **22** 1387 (1928) Amer. J. Physiol. **90** 536 (1920), Science **1930** 125, Nature **1932,** 576, Deut. Med. Wchschft. **1932,** 852.

[83]) Lit. chem. Bomskow l. c.; Lit. med. **Thaddea** Die Nebennierenrinde Thieme 1936.

[84]) London Med. Gaz. **8** 517 (1849).

Hormon rdzenia nadnercza — Andrenalina.

W r. 1856 wykrył **Vulpian**[85]), że rdzeń nadnercza daje z chlorkiem żelazowym zabarwienie zielone, a potem w r. 1865 **Henle**[86]) wykazał, że dwuchromian potasowy daje zabarwienie brunatne. Te dwie reakcje umożliwiły szybkie wykazanie i izolację adrenaliny z wyciągów nadnercza, gdyż przekonano się, że intensywność zabarwienia jest proporcjonalna do ilości hormonu.

Adrenalina znajduje się w rdzeniu nadnercza wszystkich grzbietowców. Działanie fizjologiczne polega na mobilizacji glykogenu wątroby dla nagłej potrzeby odżywiania organizmu (zwiększenie przemiany węglowodanowej). Dalej reguluje ona przekrwienie pracujących organów, dostosowując obieg krwi do sprawności pracy. Większe dawki wywołują podniesienie ciśnienia krwi (**Oliver i Schäfer**[87]) przez działanie na nerw sympatyczny i wywołanie zwężenia naczyń kapilarnych, małych arteryj i żył.

Pomiar podwyższenia ciśnienia krwi na aparacie naczyniowym koła, uśpionego uretanem należy do najczulszych reakcyj, można nim wykazać 1—2 γ adrenaliny (**Lutz i Wyman**[88]).

Odpowiednio spreparowane serce żabie wykazuje adrenalinę w rozcienczeniu 1 : 10^{11}, a po dodaniu surowicy 1 : 10^{18}. (**Cannon i Rapport**[89]), **Gross**[90]), **Schlossmann**[91]).

Ilościowe oznaczenie adrenaliny przeprowadzamy teraz wyłącznie na drodze chemicznej wlg. metody S. **Eulera**[92]).

Ciecz badaną zakwaszamy (lakmus) i zadajemy 0,3 ccm 0,3 n HCl, 0,5 ccm 0,1 n. rozt. jodu i 0,6 ccm 1% rozt. octanu sodowego. Po 5 min. zabieramy nadmiar jodu 0,5 ccm 1/10 n. $Na_2S_2O_3$. Dopełniamy do 15 ccm i mierzymy w fotometrze **Pulfricha**. Czerwono fioletowe zabarwienie jest widoczne dla oka z rozt. 1:2 milj. Znane są i inne chem. metody, które polegają głównie na utlenianiu adrenaliny; także można użyć wskaźników na grupę katechinową (molybdenjan amonowy, kw. fosforowo - wolframowy).

W r. 1901 otrzymali **Takamine**[93]) i **Aldrich**[94]) z nadnercza adrenalinę w stanie kryst. 100 kg nadnercza (świeże) dają około 100 gr adrenaliny. Sposoby izolowania są b. proste:

---

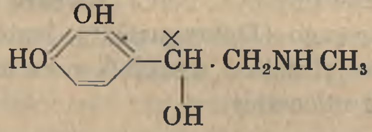
85) C. r. Acad. Sci. **43** 223 (1856).
86) Z. rat. Med. **24** 143 (1865).
87) J. Physiology **18** 230 (1895).
88) Amer. J. Physiol. **72**, 488 (1925).
89) Amer. J. Physiol. **58** 308, 338, 353 (1921) **60**, 544 **61** 215 (1922).
90) Amer. J. exp. Path. **111** 80 (1926).
91) Arch. J. exp. Path. **121** 160 (1927).
92) Bio. Z. **260**, 18 (1933) J. Physiol. **79** 445 (1935).
93) J. Physiol. **27** XXIX; Am. J. Pharm. **73** 523 (1901).
94) Amer. J. Physiol. **5** 457 (1901).

Schemat izolacji adrenaliny z nadnercza wg. Abel'a[95]):

12 kg nadnercza zemleć, zmieszać z 5 litr. alk. z dodatkiem 175 gr kw. trójchlorooctowego. Powietrze wycisnąć wodorem, po 12 godz. sączyć przez płótno.

- nadnercze — odrzucić
- płyn — zagęszczać przy 40° C (próżnia) do 380 cm sączyć
  - osad — odrzucić
  - płyn — wprowadzać H_2 i zadać roztw. NH_3
    - roztwór — odrzucić
    - osad kryst. — **adrenalina** — rozp. w alkoholu z dodatkiem kw szczawiowego[96]) filtrować
      - osad — odrzucić
      - płyn — odpar. przy 40—45° C (próżnia), (H_2 dodać NH_3)
        - płyn — odrzucić
        - osad kryst. — **adrenalina**

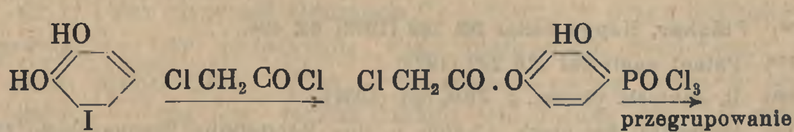
Wzór chem. wyprowadzono na podstawie odbudowy adrenaliny, która daje przy stopie z KOH kw. pyrokatechokarbonowy i pyrokatechinę, przy gotowaniu z stęż. ługiem daje metyloaminę. Posiada 2 OH fenolowe, 1 OH alkoh. drugorzędowy. Posiada asymetryczny węgiel. **Aldrich** podał wzór $C_9 H_{13} NO_3$:



W wodzie i organ. rozpuszczalnikach rozpuszcza się b. mało, łatwo w ługach i kwasach, nie rozpuszcza się w sodzie i NH_3. Skręca światło na lewo.

Syntezę przeprowadził **Stolz**[97]) i **Dakin**[98]).

Z pyrokatechiny (I) i chlorku kwasu chlorooctowego otrzymujemy chloroacetopyrokatechinę (II). Z metyloaminą dostajemy metyloamino-acetopyrokatechinę tzw. adrenalon (III), który przy redukcji daje racemiczną (dl) adrenalinę (IV).

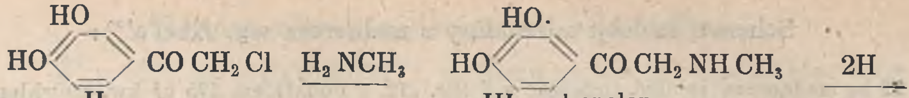


[95]) B. **36**, 1841 (1903); B. **37**. 2023 (1904); por. **Abel i Macht**, J. of. pharm. **3**, 319 (1911), v. **Fürth** Hoffmanns Beitr. **1**, 242 (1901).

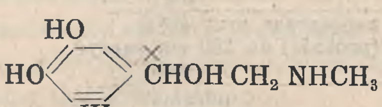
[96]) **Pauly**, B. **36** 2944 (1903); **37**, 1388 (1909).

[97]) B **37**, 4149 (1904) por. **Dat**. B. **59**, 1068 (1926), 1926.

[98]) J. of. Physiol. (1905).



II III adrenalon



IV (dl) adrenalina

Przy pomocy kwasu d-winowego daje się (dl) adrenalina rozłożyć na optycznie czynne odmiany[99]).

Z nowych syntez trzeba wymienić **Nagai'a**[100]), wychodzącą z aldehydu pyrokatechowego oraz **Kindlera i Peschke**[101]) z aldehydu dwumetoksypyrokatechowego oraz inne[102]).

Naturalna l—andrenalina jest 12—15 r. czynniejsza od d—odmiany. Przez ogrzewanie w rozc. kwasach można d—odmianę zracemizować na (dl) adrenalinę, a następnie rozdzielić wlg. **Flächera** na d i l odmianę. Jako fenol podlega w roztw. alkalicznym (b. łatwo) utlenianiu. Chem. budowa tego czerwonego ciała jest nieznana (**Kisch**[102a]). Jako środka hamującego utlenianie używamy SO_2, NaCl (**Richard i Malmy**)[103]), nasycony rozt. kw. benzoesowego (**Debrequet**)[104]), lepiej działają połączenia sulfhydrylowe, cysteina, glutation, a także kw. ascorbinowy. Metale ciężkie (np. Fe) katalizują utlenianie.

Powstawanie adrenaliny w żywym organizmie opracowywali liczni badacze (**Knopp, Heard i Roper, Rosenmund**). Najciekawsze są prace **W. Schulera**[105]), który przeprowadził biogenezę adrenaliny (w probówce) z tyraminy przy pomocy świeżych wycinków nadnercza świnki morskiej. (Skrawki 100—200 mg, 5 ccm obojętnego roztw. fizjologicznego, 10‰ tyraminy 38° C 2 godz.): Wzory wskazują budowę tyrozyny, tyraminy i adrenaliny:

---

[99]) **Flächer**, Hoppe Seiler **58** 189 (1908) **62** 404.

[100]) Patent angielski 118 298 (1923)

[101]) B. deutsch. pharm. g. **269**, 581 (1931).

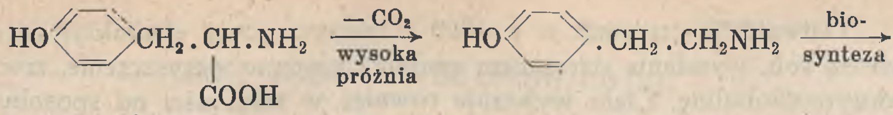
[102]) Heilmittel der organ. Chemie u. ihre Herstellung Braunschweig 1927.

[102a]) Bio. Z. **220**, 84 (1930) **226**, 380 (1931).

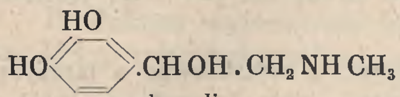
[103]) J. pharm et Chim. **23**, 209 (1921). por. **A. de Merrit** Am. J. Physiol. **108**, 360 (1934).

[104]) J. pharm et Chim. **42**, 299 (1931).

[105]) Hoppe Seiler **233**, 235 (1935).



tyrosyna tyramina



adrenalina

Preparaty adrenaliny, zawierające zwłaszcza dodatek miejscowych środków znieczulających, są b. wrażliwe, ulegają rozkładowi i muszą być często sprawdzane. Dozowanie jest b. różne i zależne od użycia. Najczęściej używamy przy astmie w kombinacji z wyciągiem tylnego płata przysadki[105a]).

Z preparatów krajowych: **Adrenasol Spiess** i **Epirenin Klawe.**

Hormon tarczycy.

Do charakterystycznych cech chemicznych tarczycy trzeba zaliczyć jej b. wysoką zawartość organicznie związanego jodu. Hormon wytworzony przez małe komórki tarczycy, zbiera się w dużych komórkach (Follikel) wypełnionych koloidem. Poznanie biologicznych działań tarczycy umożliwiło stężenie wzgl. wyodrębnienie ciała czynnego. Tarczyca magazynuje jod.

Tarczyca działa na ogólną przemianę materii i to charakteryzuje głównie hormon tarczycowy. Badania biologiczne są żmudne i polegają na oznaczeniu: 1) zwiększenie zapotrzebowania tlenu, tj. produkcji kaloryj, 2) przemiany węglowodanowej (zmniejszenie glykogenu wątroby), 3) przemiany azotowej (zwiększenie zużycia zapasowego białka, tzn. zwiększenie wydzielania mocznika), 4) przemiany tłuszczowej (strata tłuszczu przez zahamowanie resyntezy w organizmie), 5) bilansu wody i soli (zwiększenie wydzielania wody i soli)[106]).

Do mianowania (oznaczenia siły) preparatów używamy ogólnie prostszego, chemicznego oznaczenia ilości jodu organicznego oraz tyroksynowego, które są mniej więcej proporcjonalne do biol. działania preparatu.

W r. 1896 otrzymał **Baumann**[107]) z tarczycy przez hydrolizę kw. siarkowym — tzw. jodotyrynę, ciało białkowate, zawierające około 10% jodu; biologicznie czynne. Ono rozpuszcza się łatwo w wodzie, rozc. ługach — nie jest jednak ciałem jednolitym, gdyż w analizach różnych badaczy zachodziły rozbieżności, zależnie od sposobu przygotowania jodotyryny.

105a) Lit. chem.: **Bomskow** l. c.; lit. med. Deutsche Med. Wchscht. **1933** 565.

106) Lit. podana u **Reissa** i **Bomskova** (oznaczenia biol. i chem.).

107) Hoppe Seiler **21**, 319 (1895).

Ostwald[108]) otrzymał w r. 1899 z tarczycy przez ekstrakcję roztworem soli, wysalanie siarczanem amonu i następne oczyszczenie, tzw. jodotyreoglobulinę. Ciało wykazuje również w zależności od sposobu otrzymania, wahania w proc. zawartości jodu; nie jest więc jednolitym połączeniem.

Aż w r. 1919 udało się **Kendall'owi**[109]) wyizolować z tarczycy przez hydrolizę ługiem sodowym **tyroksynę**, ciało krystaliczne, biologicznie b. silnie czynne z zawartością 64% jodu, wykazujące w doświadczeniu biologicznym te same cechy co tarczyca. Wydajność tej metody była mała; z 3000 kg świeżej tarczycy otrzymał Kendall 33 gr. tyroksyny (0,0011%).

W r. 1926 ogłosił **Harington**[110]) nowy sposób otrzymywania tyroksyny i podniósł jej wydajność do 0,125% suszonej tarczycy (0,025% świeżej). Tego samego roku przeprowadził **Harington i Barger**[111]) syntezę tyroksyny.

Celem oznaczenia wzoru strukturalnego tyroksyny przeprowadził **Harington** odbudowę tego ciała w następujący sposób:

Tyroksyna $\xrightarrow[\text{— Jod}]{+\ Pd(OH)_2\ Na\ OH}$ Desjodotyroksyna, Tyronina. Daje reakcję Millona, cały azot jest w wiązaniu aminofenolowym.

Tyronina $\xrightarrow{\text{stop z KOH}}$ fenole, hydrochinon, kw. para oksybenzoesowy, amoniak, kw szczawiowy } wskazuje na kwas amino propionowy

Tyronina $\xrightarrow[\text{całkowite metylowanie}]{+\ J\ CH_3}$ połączenie betainowe $\xrightarrow{\text{stop z KOH}}$ Eter para oksyfenylowy kw. oksycynamonowego $HO\ .\ C_6H_4\ .\ O\ .\ C_6H_4\ CH = CH\ CO\ OH$

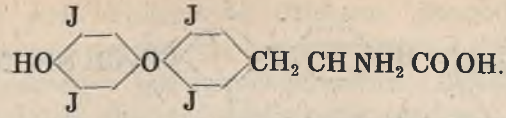
Na podstawie tych danych wyprowadzono dla tyroniny wzór



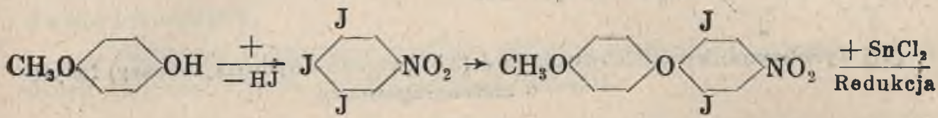
Miejsca z jodem w drobinach fenylowych oznaczono na podstawie reakcyj dwujodoortofenolu, a dalej na podstawie możliwej biosyntezy tyroksyny z dwujodotyrozyny, w której były znane miejsca związania atomów jonu. Wobec tego dla tyroksyny podał **Harington** wzór, który udowodnił syntezę:

———————

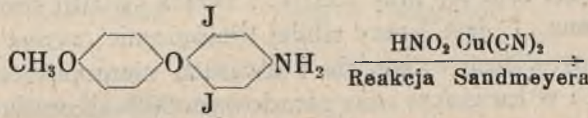
108) Hoppe Seiler **27**, 14 (1889).
109) J. of. biol. Chem. **39** 125 (1919).
110) Biochem. J. **20** 294, 300 (1926) por. **23**, 380 (1929).
111) Biochem. J. **21** 169 (1927).



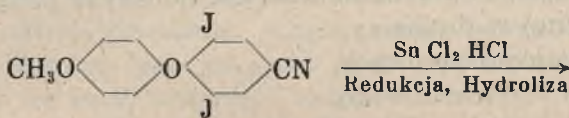
Produktem wyjściowym był eter jednometylowy hydrochinonu oraz 3, 4, 5 trójnitrobenzol.



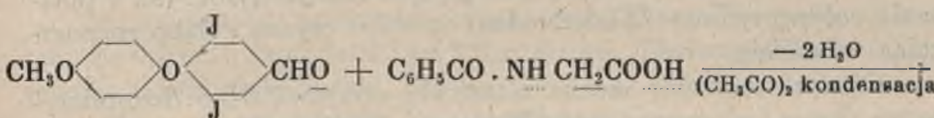
3,5 dwujodo 4(4'metoksyfenoksy) nitrobenzol



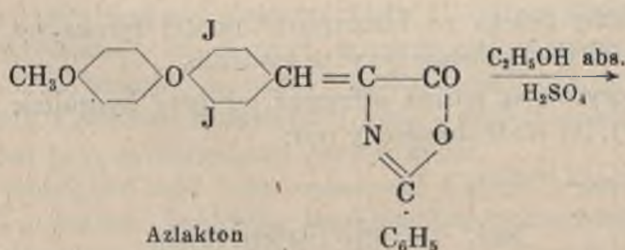
3,5 dwujodo 4(4'metoksyfenoksy) anilina



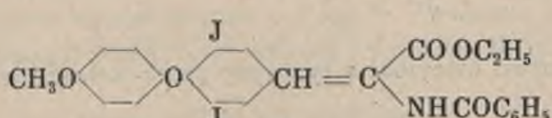
3,5 dwujodo 4(4'metoksyfenoksy) benzonitril



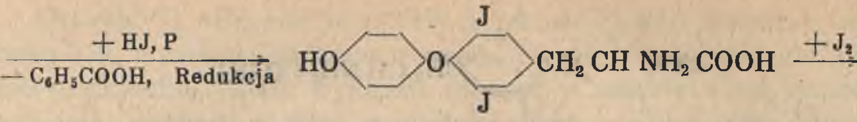
3,5 dwujodo 4(4'metoksyfenoksy) benzaldehyd — kw. hippurowy



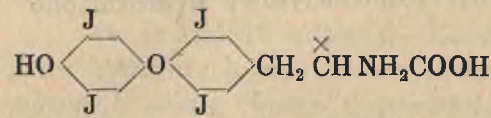
Azlakton



Ester etylowy kwasu
α Benzylamino 3,5 dwujodo- 4(4'metoksyfenoksy) -cynamonowego



kwas β 3,5 dwujodo 4(4'hydroksyfenoksy) fenylo α aminopropionowy



(dl) Tyroksyna: kwas β 3,5 dwujodo 4 (3,5 dwujodo 4'hydroksyfenoksy) fenylo-α aminopropionowy

Jak sól kwasu d-winowego daje się (dl)tyroksyna rozłożyć na optycznie czynne odmiany[112]).

l—tyroksyna topi się przy 235° C i skręca światło spolaryzowane na lewo. Odmiana „l" jest 3 razy silniej biologicznie czynna jak d—odmiana. Tyroksyna jest w wodzie i kwasach nierozpuszczalna, rozp. łatwo w ługach i w kwaśnym oraz zasadowym 90% alkoholu. Ma 65,3% jodu. Pochodne tyroksyny, w których zastąpiono jod bromem lub chlorem są b. mało czynne. Specyficzne działanie tyroksyny polega na obecności pewnych grup w drobinie:

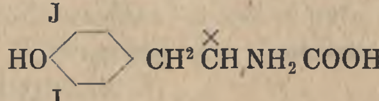
1) grup dwujodofenolowych,
2) wiązania fenyloeterowego,
3) łańcucha kwasu aminopropionowego.

Inne pochodne tyroksyny jak glycylo-adenylo-tyroksyna i połączenia polypeptydowe (**Abderhalden**) są słabo czynne i słabo rozpuszczalne w wodzie.

Oprócz tyroksyny można z tarczycy otrzymać d-3,5 dwujodotyrozynę (kwas jodogorgonowy) (**Harington** 1929)[113]). W normalnej tarczycy znajduje się jod w ilości — 40% jak tyroksyna, a 60% jako dwujodotyrozyna.

Rozdzielenie polega na nierozpuszczalności tyroksyny, a łatwej rozpuszczalności dwujodotyrozyny w kwasach.

Dwujodotyrozynę można otrzymać też przy hydrolizie tyreoglobuliny (**Foster**). Jej wzór chemiczny jest:



Można ją łatwo otrzymać z tyrozyny przez jodowanie.

———————

[112]) **Harington i Gaddum**, Bioch. J. **22**, 1429 (1928).
[113]) Biochem J. **25**, 373 1032 (1931), **23**, 273 (1929).

Ciekawe jest fizjologiczne działanie dwujodotyrozyny; posiada ona: 1) własność tyroksyny, a równocześnie i głównie, 2) własności przeciwtyroksynowe — jest jej antagonistem. (**Abelin**). Działania dwujodotyrozyny dotąd jeszcze dokładnie nie ustalono.

Oprócz dwujodotyrozyny i tyroksyny mają w tarczycy istnieć ciała ochronne, przeciwtyreoidalne i przeciwtyreotropowe. To ostatnie powstaje we krwi zwierząt po terapii tarczycowej i odpowiada działaniu dwujodotyrozyny.

Ilość jodu w tarczycy podlega różnym wahaniom, zależnie od rodzaju zwierząt i pory roku (**Kendall, Seidel**):

	minimum jodu		maximum jodu	
bydło	0,33%	luty	0,88%	lipiec
świnie	0,071%	kwiecień maj	0,106%	październik listopad
owce	0,30 — 0,34%	zima	0,36 — 0,40%	lato

Jod nieorganiczny waha się od 0,88—11,58% ogólnego jodu (**Rotter, Lawson, Gutmann**).

Chemiczna budowa hormonu tarczycy jest nieznana, prawdopodobnie ma on budowę białka. W wodzie nie rozpuszcza się, jest wrażliwy na działanie chemiczne. Częścią prawdziwego hormonu jest tyroksyna. Hormon (cała tarczyca) działa oral i parenteral silniej jak tyroksyna o tej samej zawartości jodu.

Brak oraz nadmiar hormonu powodują ciężkie stany patologiczne. Przedawkowanie jest szkodliwe.

Z preparatów krajowych znane nam: **Thyreoidea anim. Klawe** tabl. po 0,1 gr. i amp. po 0,2 gr. subst. suchej. **Thyreogen Klawe i Thyreoidea Gland. Spiessa tabl.** zawierające 0,1 gr. subst. suchej. Surowca na wyrób preparatów jest w kraju poddostatkiem.

Hormon przytarczycy.

W r. 1891 wykazał pierwszy **Gley**[114]), że przytarczyca (glandulae parathyreoideae), leżąca obok tarczycy jest organem samoistnym. Dalszy krok w badaniu znaczenia fozjologicznego przytarczycy zrobiło odkrycie **Mc. Calluma i Voegtlina**[115]), którzy znaleźli spadek ilości wapnia we krwi przy podczynności przytarczycy.

Na podstawie tego faktu opracował **Collip**[116]) ilościowy sposób oznaczenia hormonu. Jednostką hormonu przytarczycowego jest 1/100 tej ilości ekstraktu, który u psa o wadze 20 kg, wywołuje w przeciągu 8 godzin we krwi wzrost wapnia o 5 mg %. Zwierzęta do oznaczeń muszą być na diecie o stałej ilości wapnia i witamin. Koty są mało wrażli-

---

114) Soc. Biol. **43** 841, 843; **44** 669, 979 (1892).
115) Bull. John Hopkins Hops. **19** 91 (1908).
116) J. biol. Chemistry **62**, 439 (1925).

we, a króliki prawie że nie reagują na hormon. Z innych znanych metod podam jedną, polegającą na działaniu antagonistycznym jonów kw. szczawiowego[117]) na hormon, który znosi u myszek trujące działanie szczawianów, zachowując się podobnie jak jony wapnia.

Całkowite usunięcie przytarczycy wywołuje spadek Ca we krwi, powodując przyspieszenie pulsu i oddechu, wzmożenie możności podrażnienia muskulatury oraz skurcze (Tetania para thyreopriva). Przytarczyca produkuje ciało ważne dla życia i spełnia rolę organu o wydzielaniu wewnętrznym. Zastrzyk hormonu z przytarczycy powoduje jako pierwszy objaw wzmożenie wydzielania fosforanów przez nerki (mocz), a równocześnie obniża się ilość PO_4''' we krwi. Celem wyrównania braku jonów fosforowych we krwi, mobilizuje się fosforan wapnia w układzie kostnym i przez to ilość PO_4''' we krwi wraca do poziomu normalnego, natomiast wzrasta ponad normę ilość jonów wapniowych. Zastrzyk hormonu po złamaniach kości opóźnia zagojenie i zrost kości[118]).

Przy sztucznym zwiększeniu ilości $Ca^{\cdot\cdot}$ w surowicy krwi (D-nadwitaminoza[119]), zastrzyki glukonjanu wapnia[120]), działa hormon przytarczycowy obniżająco na poziom $Ca^{\cdot\cdot}$; natomiast przy normalnej ilości wapnia we krwi działa hormon zupełnie przeciwnie, podwyższając ilość jonów wapniowych. Hormon reguluje więc wysokość poziomu wapnia we krwi.

Collip[121]) podał sposób otrzymywania hormonu z przytarczycy.

Schemat przeróbki:

Świeży organ zamrozić, zemleć, ekstrahować 5% kw. solnym, zagrzać do 100° C, dodać 4 obj. wody, oziębić. Zebrać tłuszcze, doprowadzić do pH 8 (NaOH)

osad | płyn

- osad: odrzucić
- płyn: dodać HCl do pH = 5,6
  - płyn: zawiera hormon, zakwasić na kongo, wysolić NaCl
    - płyn: odrzucić
    - osad: rozpuścić w rozc. NaOH, doprowadzić do pH 4,8
      - osad: zawiera hormon, rozp. w kw. solnym (pH = 3) sączyć przez świece Berkefelda
      - płyn: odrzucić
  - osad: białko, odrzucić

---

117) **M. Kochmann** D. Med. Wchschft. **60**, 406 (1934).

118) **Fine i Brown** New England Journ. of. Med. **198** 932 (1928).

119) **Bischoff,** Hoppe Seiler **188**, 247 (1939).

120) **Bomskow** Klin. Wchschft. **9** 2065 (1930).

121) **Abderhalden** H. d. b. d. biol. Arb. met. Oddział V t. 3, zeszyt 273. J. biol. chem. **66** 134 (1925).

Tę metodę poprawił później **Tweedy**[122]). Inni jak **Davies**[123]), **J. Allardyce**[124]) użyli sposobów znanych z fabrykacji insuliny.

Chemiczna budowa hormonu nie jest znana. Rozpuszcza się w wodzie, dając dość trwałe roztwory. Przy dłuższym ogrzewaniu traci czynność (10% HCl lub 5% NaOH przez pół godz.). Jest ciałem białkowym, zbliżony budową do insuliny. Rozp. w 95% kw. octowym i fenolu, nierozp. w pirydynie, alkoholu, eterze i acetonie. Zawiera około 15% azotu.

Hiltz wykazał, że niektóre pochodne witaminy D (np. tachysteryna) działają podobnie jak hormon przytarczycy na przemianę wapniową w organizmie.

Preparatów krajowych w handlu nie ma. Z powodu b. małej ilości surowca, preparat byłby niezwykle drogi.

Nadmiar oraz niedobór hormonu w organizmie wywołuje ciężkie zmiany chorobowe.

Hormon grasicy (Thymus).

Przypuszczenia o fizjologicznym działaniu grasicy znalazły w ostatnich czasach praktyczne potwierdzenie. **Schneider i Nitschke**[125]) zdołali z grasicy otrzymać wyciągi o charakterystycznym działaniu na gospodarkę mineralną i na podstawową przemianę materii. **Asher**[126]) i współpracownicy, otrzymali wyciągi, które przyśpieszały wzrost młodocianych, niedożywionych szczurków.

Nie ma dotąd pewnego odczynu na hormon grasicy. Kiedy doprowadzamy hormon stale (chronicznie) przez cały czas życia trzem pokoleniom szczurków, wtedy daje się zaobserwować wczesną dojrzałość i silniejszy wzrost u czwartego i piątego pokolenia.

Chemicznie jest hormon grasicy zupełnie niezbadany. Przyjmujemy, że rozpuszcza się w wodzie, a strąca się alkoholem. Nieznane są zmiany wywołane w organizmie brakiem hormonu[127]).

Hormon szyszynki (Corpus pineale).

Podobnie jak grasicę, uważamy szyszynkę organem o wewnętrznym wydzielaniu, na podstawie doświadczeń anatomicznych i klinicznych.

Własności chemiczne hormonu są prawie zupełnie nieznane. Nie mamy też pewnego odczynu na hormon.

---

[122]) J. biol. chem. **88** 649 (1930).

[123]) Bioch. J. **29** 695 (1926).

[124]) Am. J. Physiol. **98** 417.

[125]) Klin. Wchschft. **9,** 1489 (1930).

[126]) Bioch. Z. **223,** 100 (1930). Klin. Wchschft. **9,** 986 (1930).

[127]) Lit. **Rowntree,** Amer. Physiol. **109,** 90 (1934). Arch. int. Med. **56,** 1 (1935).

Szyszynce przypisują działanie zwrócone przeciw hormonom gonadotropowym[128]).

Sekretyna.

W r. 1902 otrzymali **Bayliss i Sterling**[129]) ze śluzówki cienkiej kiszki substancję, którą nazwali sekretyną. Po doprowadzeniu parenteral wywołuje sekretyna silne wydzielanie soku trzustki. **Mellanby**[130]) otrzymał przy pomocy ekstrakcji alkoholem i oczyszczanie, preparat, który w ilości 0,03 mg wywoływał u kota wydzielanie 3 ccm soku trzustki. Z 500 gr śluzy otrzymał on 10 mg sekretyny. **Takâcs**[131]) oczyszczał sekretynę przez strącanie kw. pikrynowym; podobnie postępował **Cunningham**[132]).

Sekretyna jest prawdopodobnie polyteptydem. Z własności chemicznych znana jest jej wrażliwość na środki hydrolizujące. Badania nad tym hormonem są trudnę, gdyż z jednej strony nie ma dostatecznie oczyszczonych produktów, a z drugiej strony dużo działań charakteryzujących sekretynę można przypisać histaminie i cholinie.

Sekretyny występują też w roślinach, np. w szpinaku (**Okano, Skuja** i in.).

Preparatów w handlu nie ma.

HORMONOIDY.

A. Ciała wytwarzające krew (Wątroba).

Robbocheit, Robbins i **Whipple**[133]) wykazali, że wątroba zwierzęca podana psu po częściowej utracie krwi wowołuje maksymalną regenerację hemoglobiny i czerwonych ciałek krwi. W terapii użyli pierwsi **Minot** i **Murphy**[134]) wątrobę dla leczenia anemii złośliwej u ludzi (per os) i wykazali, że w ten sposób można znacznie podnieść ilość erytrocytów. Właściwą terapię wątrobianą wprowadził w r. 1930 **Gänsslen**[135]), zamieniwszy podawania wątroby per os, zastrzykami z wyciśniętego soku z wątroby, po odpowiednim odbiałczeniu i podczyszczeniu.

---

128) Lit. **Engel**, Klin. Wchschft. **1935**, 970. Wien. Klin. Wchschft. **1935**, 481 Z. exper. Med. **96**, 328 (1935).

129) Journ. Physiol. **28**, 325 (1902).

130) J. Physiology **60**, 85 (1925); **61**, XXXVII (1926); **66**, 1 (1928). Proc. soc. exp. biol. Med. **111**, 429 (1932).

131) Z. exp. Med **57** 532 (1927), **60**, 424, **62**, 114, **63**, 553 (1928).

132) Biochemical J. **26**, 1081 (1932). Por. **Chabrol** Presse med. **1932**, 1710.

133) Am. Journ. Physiol. **72**, 408 (1925).

134) Journ. Amer. med. Ass. **87**, 470 (1926); **89**, 759 (1927). Oni też pierwsi przyrządzili ekstrakty z wątroby dla celów badawczych.

135) Klin. Wchschft. **1930**, 1330, 2090, Deutsch. Med. Wchschft. **1931**, 825, 1926. Med. Welt. **1932**, 1633, **1933**, 1455. Angielski Patent 372128.

Według dzisiejszego pojęcia powstaje ciało przeciwanemiczne w organizmie na skutek działania fermentu **Castle'a**[136]) (Intrinsic Faktor) na białko. Ferment ten powstaje w błonie śluzowej żołądka (w części odzwiernikowej), a gotowe ciało przeciwanemiczne zbiera się w wątrobie i może być z niej technicznie wyizolowane.

Badania nad budową chemiczną ciała przeciwanemicznego wątroby utrudnia fakt, że dotąd nie odkryto żadnego pewnego odczynu biologicznego na zwierzętach, którym można by stwierdzić i wykazać specyficzne działanie preparatów wątrobianych. Jedynym pewnym sposobem dla wykazania ciała przeciwanemicznego są badania kliniczne w wypadkach anemii złośliwej u ludzi[137]) (przed tym nie leczonych).

Bardzo liczne badania nad fizjologicznym działaniem preparatów z wątroby prowadziły do tego, żeby wynaleść pewny odczyn na ciało przeciwanemiczne w doświadczeniu na zwierzętach. Jednak tego nie udało się dotąd osiągnąć. Podaję kilka metod badania. Zwiększenie ilości retikulocytów u gołębi, przeciwdziałanie zatruciu krwi (saponiną, fenylohydrazyną) i inne sztuczne anemie, np. Bartonella (ryżowa) nie dały wcale pewnych wyników[138]). **Rominger** i **Bomskov** podają, że anemia mleczna (mleko kozie bez żelaza) jest b. podobna do ludzkiej i możliwie, że na tej drodze uda się odkryć pewniejszy odczyn[138a]). Chemiczne metody badania nie prowadzą też do celu, bo wyciągi wątrobiane są b. różnorodne. Według **Kapellera**[139]) podanie ilości substancji suchej, ilości azotu, obniżenie punktu zamarzania i in. nie wykazują ilości czynnika przeciwanemicznego. Ocenianie działania wyciągów na podstawie porównania z ilością wątroby podanej per os prowadzi do mylnych wniosków, podobnie jak podanie ilości wątroby, z jakiej uzyskano wyciąg, gdyż ilość ciała przeciwanemicznego w wątrobie zwierzęcej jest zależna od pory roku, sposobu odżywiania, wieku i innych faktów, dotychczas nie zbadanych. Wyciągi przyrządzone w ten sam sposób z wątroby,

---

136) Amer. J. med. Sc. **178**, 748 (1929); **180**, 105 (1930). Proc. Soc. exp. Biol. Med. **31**, 360 (1933); Ann. Int. Med. **7**, 2 (1933); J. Amer. med. Ass. **99** 166 (1932). **Casthe** wykazał, że zastrzyk z 15 — 20 gr wątroby (dziennie) wywołuje maksymalny kryzys netykulocytów, na co doustnie trzeba by było zużyć 50 — 70-tną ilość wątroby J. Amer. Med. Ass. **96** 1198 (1931). Widoczne z tego, że czynnik przeciwanemiczny albo źle wchłania się, albo niszczy się pod wpływem soków trawiennych.

137) Rzadkość tej choroby i przez to brak odpowiednich pacjentów utrudnia i przeciąga bardzo badania.

138) **Kähler**, Mercks Jahresberichte **46**, 21 (1933).

138a) **Jacobson** Science **80** 211, (1934) podaje metodę badania reakcji retikulocytowej u normalnej morskiej świnki. Sposób ten wlg. **Westa** ma dawać dobre rezultaty, jest jednak mało w użyciu.

139) **Kapeller, Adler i Luisada,** Biol. Z. **269**, 397 (1934).

zbieranej w tym samym czasie, wykazują b. często zmienną wydajność ciała czynnego.

Czynne wyciągi wątrobiane otrzymuje się według podań literatury patentowej (zagran.) działając na zmieloną wątrobę wodą wzgl. alkoholem. Po zagęszczeniu i oddzieleniu tłuszczów, balastów i białka wlg. znanych metod, dostajemy ekstrakty, odpowiednie do zastrzyków.

Niedawno wyodrębnili **Dakin** i **West**[140]) z technicznych ekstraktów wątrobianych przez strącenie kw. Reineck'ego oraz następne wysalanie otrzymanego produktu siarczanem amonowym, magnezowym i solą, wysokoczynne ciało przeciwanemiczne.

Substancja ma 15,3% N i rozpuszcza się łatwo w wodzie i rozc. alkoholu. Nierozp. w alkoholu, acetonie, eterze. Pod wpływem soli metali ciężkich (Pb, Hg, Au, Ag), działania 0,5 n NaOH (24 godz.), dłuższego ogrzewania wodnego roztworu traci ciało przeciwanemiczne kliniczne działanie. Jest to związek o charakterze polypeptydu o ciężarze drobinowym— 2000—5000 (z hydrolizy). W ilości 30 mg powoduje zaznaczoną, w ilości 80 mg maksymalną reakcję retikulocytową przy anemii złośliwej u ludzi.

Kliniczne badania (**R. Seyderhelm, Schales**) wykazały, że ilość ciała **Dakin'a** i **Westa** w preparacie wątrobianym jest proporcjonalna do działania i że może służyć jako kryterium dla wartości klinicznej preparatu.

Podobnie, jak wyciągi z wątroby mają działać ekstrakty z żołądka (**Sturgis** i **Isaacs**)[141]). Wlg.. **Cunningham'a**[142]) miedź, która znajduje się w wątrobie w dość dużych ilościach, ma wywierać korzystny wpływ na anemię.

Inne ciała biologicznie czynne. wyizolowane z wątroby, nie odgrywają ważniejszej roli. Są to: czynnik wywołujący diurezę, czynnik wzrostowy, ciało obniżające ciśnienie krwi i inne. Z tych ciał ubocznych jest najlepiej zbadana heparyna, która w ilości 1 mg wstrzymuje krzepnięcie 100 ccm krwi (**Hovell**[143]). Prawdobnie ma wzór chemiczny $C_{18}\ H_{32}\ O_{17}$' $6H_2O$.

Preparaty wątrobiane używane są we wszelkich wypadkach anemii (od złośliwej do wtórnych różnego pochodzenia).

Z krajowych preparatów znane nam: **Hepatogen Klawe, Panhepan Karpińskiego i Sykoton Spiessa.**

Preparaty podlegają kontroli Państw. Zakł. Higieny.

Surowca do wyrobu tych preparatów jest poddostatkiem.

——————

140) Journ. biol. Chem. **109**, 489 (1935).
141) J. amer. med. Ass. **93**, 747 (1929).
142) Biochemical J. **25**, 1267 (1931).
143) Am. J. physiol. **63**, 434 (1923); Bull. John Hopkins Hosp. **42**, 199 (1928).

B. Hormony sercowe i obiegu krwi.

Prace **Loewi'ego** i współpracowników[144]) dały początek do poszukiwania specyficznych hormonów w wyciągach z serc. Oni stwierdzili, że w podrażnionym sercu żabim powstają ciała, które zastrzyknięte do drugiego serca wywołują jego podrażnienie. Szczególnie zajął się tym zagadnieniem **Haberlandt**[145]) i wyizolował ciało nierozp. w eterze z działaniem podobnym do digitalisu. Mimo stwierdzenia tych wyników, nie jest pewnym, czy wytworzona substancja czynna jest specyficzną. Nie wykazano dotąd z całą pewnością czy histamina, adrenalina, cholina i podobne ciała, działające na obieg, też nie dają zbliżonych odczynów.

Prace, które wzięły początek przy sercowym hormonie **Haberlandta** w połączeniu z badaniami nad farmakologią kw. nukleinowych, wyjaśniły częściowo chem. budowę ciał działających na serce.

Działanie ekstraktów z muskulatury na naczynia wiankowe serca przypisujemy dziś głównie ich zawartości kwasów adenylowych[146]). Działanie to polega na rozszerzeniu naczyń, zwiększeniu amplitudy pulsu i ilości uderzeń. **Drury** i **Szent György**[147]) otrzymali pierwsi z ekstaktów sercowych kryst. kw. adenylowy, najprościejszy i najważniejszy kw. nukleinowy, składający się z adeniny, ribozy i kw. fosforowego. Ten mononukleotyd odgrywa ważną rolę w chemizmie kontrakcji muskulatury. Podobnie działają adenozyna i kw. adenozynotrójfosforowy[148]). Kwas adenylowy występuje wszędzie w organizmie, a głównie znajduje się w muskulaturze. Wspomnieć należy też, że istnieje związek między kw. nukleinowym a kozymazą.

Jako odczynu na kwas adenylowy używamy izolowane serce królicze, porównując rozszerzenie naczyń wieńcowych ze znanym preparatem.

Dokładne badania nad hormonami obiegu, przeprowadzone przez **H. Krauta** i **E. K. Freya**[149]) oraz **Haberlandt'a**[150]) wykazały, że biologiczne działanie tych ciał wywołuje specyficzne chemiczne połączenie. W r. 1928 stwierdzili **Kraut** i **Frey**, że w moczu ludzkim znajduje się ciało, które po zastrzyku (intravenös) wywołuje obniżenie ciśnienia krwi u zwierzęcia, zwiększa amplitudę pulsu i przyśpiesza czynność serca. Hor-

---

144) Pflügers Arch. **225**, 721 (1930).

145) Hormon d. Herzbewegung (Berlin 1927). Das Herzhormon (1930). Abderhalden Handb. Oddział V. Zeszyt 2. Nr. 255; Naturwiss. **15**, 122 (1927). Endokrinologie **6**, 335 (1930).

146) **Rothmann**, Klin. Wchschft. **1931**, 1378; Arch. f. Exp. Path. **155**, 129 (1930). Z. exp. Med. **77**, 23 (1931).

147) J. physiolog. **68**, 213 (1929).

148) J. pharmac. **41**, 355 (1931); **50**, 157 (1934).

149) Hoppe Seiler **157**, 32 (1926).

150) l. c.

mon ten nazwali oni kallikreiną. Występuje on także we krwi, razem z inaktywatorem, który znika po zakwaszeniu. Według **Frey'a i Kraut'a** otrzymuje się hormon z moczu po strąceniu $(NH_4)_2SO_4$, dializę zanieczyszczeń i adsorbcję na $Al(OH)_3$. **F. Bischoff i Elliot**[151]) zagęszczają mocz w próżni i strącają balasty przy pomocy $Mg(OH)_2$, dializują oraz strącają ciało czynne w rozt. 75% alkoholu solą kuchenną. Przez adsorbcję na $Zn(OH)_2$ i eluację dwuwęglanem sodu można hormon oczyścić.

Chem. budowa bliżej nieznana. Rozpuszcza się w wodzie i jest w roztworze oraz w stanie suchym b. nietrwały. Strąca się octanem ołowiu i kw. fosforowolframowym. Analiza wykazuje 43% C, 8,2% H, 4,3% N. Najczyściejsze preparaty zawierają tylko 3,4% N. Kallikreinę inktywuje surowica krwi, po zakwaszeniu aktywność wraca. Podobnie aktywuje papaina. Hormon jest wrażliwy na kwasy, ługi i wyższą temp.

Włg. **Baur'a, Frey'a i Kraut'a**[152]) znika hormon do 4/5 z moczu jeżeli wyciąć trzustkę. Ekstrakty ze świeżej trzustki zawierają dużą ilość hormonu, tak, że trzeba przyjąć trzustkę za miejsce tworzenia się kallikreiny. Jeżeli przyjmiemy 5 ccm moczu za jednostkę, to 300 gr trzustki daje po przerobieniu 5000 jedn. 5 ccm moczu odpowiada 60 cm^3 krwi.

Gley i Kisthinios[153]) wydzielili z niektórych preparatów insulinowych ciało obniżające ciśnienie krwi i nazwali go angioksylem. Włg. **Elliota i Nazuma**[154]) angioksyl jest identyczny z kallikreiną.

Trzeba jeszcze wspomnieć, że **K. Felix**[155]) wyizolował z soku prasowanych świńskich nerek z frakcji argininowej ciało krystaliczne o wzorze chem. $C_4 H_{12} N_6$, które w ilości 2,5 γ obniżało u kota ciśnienie krwi.

Z preparatów sercowych znane nam są: **Cardiogen Klawe, Kridjosan** Spiessa.

Surowca mamy poddostatkiem.

C. **Inne ciała działające.**

Ze śluzówki kiszek otrzymano ciało zwane Villikininą pobudzające ruch kiszek. Z embryonalnej tkanki wyekstrahowano ciała, działające na wzrost. Nazywamy ich hormonami tkanek. O budowie i działaniu ich nie znamy nic pewnego.

Należy tutaj jeszcze wspomnieć o cholinie

$$(CH)_3N(OH)CH_2CH_2OH,$$

---

151) J. biol. chem. 419, **109** (1935). Z surowicy krwi Hoppe Seiler **222,** 73 (1933).

152) Naturw. **17**, 672 (1929).

153) Wien. Klin. Wchschft. **1930** 1530, **1931**, 610 por. **Santenoise'go** Vagotonina.

154) J. Pharm. **43** 463 (1931).

155) Klin. Wchschft. **1933**, 173, 176 por. ciała P. i R. **Gaddum'a**, detonina **Wohlheima, Gaddum**: Gefässerweiternde Stoffe der Gewebe, Thieme 1936.

która występuje między innymi w jelitach i powoduje ich charakterystyczne ruchy. **Le Heux**[156]) nazywa cholinę hormonem ruchu jelit. Od niego też pochodzi sposób oznaczania choliny przy pomocy wycinka z jelit.

Acetylocholina działa 100 razy silniej. We krwi i w wątrobie podlega cholina b. prędkiemu utlenianiu[157]).

Acetylocholina spełnia bardzo ważną funkcję jako ciało przenoszące impulsy w systemie parasympatycznym. W systemie nerwu sympatycznego zajmuje takie same miejsce adrenalina lub jej bliska pochodna[158]).

Śledziona.

Dotąd nie jest jeszcze pewne, czy należy ją zaliczyć do organów o wewnętrznym wydzielaniu. Działanie wyciągów opisał **Schliephake**[159]).

Nerki.

Wyciągi z nerek zawierają, zależnie od sposobu przygotowania ciała diuretyczne (**Honorato, Lindberg**) obniżające (**Stejskal**) wzgl. podwyższające ciśnienie krwi (**Kabayarski, Hessel** i **Hartwid**). Prawdopodobnie ciała te nie mają właściwości hormonów.

Gruczoły o wewnętrznym wydzielaniu nie produkują hormonów stale, lecz od czasu do czasu pod wpływem podrażnienia. Hormon wydziela się do krwi tak długo, aż nastąpi podrażnienie hamujące. Gruczoły zatrzymują w sobie mały zapas hormonów, które możemy z nich chemicznie wyizolować. Te ilości są jednak stosunkowo nieznaczne w porównaniu do ilości hormonów, które gruczoły stale produkują. Prawdopodobnie znajdują się hormony we krwi jako luźne połączenia z białkiem, tak że do dziś nie jest nam wiadoma forma, w jakiej hormon występuje w organizmie wzgl. w jakiej formie działa.

Składnik białkowy hormonów odgrywa ważną rolę przy wyjaśnieniu istoty przeciwhormonów. **Collip** wykazał w r. 1932, że przy długotrwałych zastrzykach hormonu gonatropowego, następuje stan, w którym dalsze zastrzyki nie działają; podobne zjawisko stwierdzono przy hormonie thyreotropowym i wzrostowym. Przy tym powstają z jednej strony przeciwciała działające przeciw składnikowi białkowemu hormonu, a nie przeciw samemu hormonowi — zjawisko znane z serologii. Z drugiej strony mogą powstać też ciała, które hamują działanie

---

[156]) Pflügers Arch. **173**, 8 (1919); **179**, 177 (1920); **190**, 280, 351 (1921).

[157]) Lit. **Villaret**, Presse Méd. **1931**, 601.

[158]) **Dale, Loewi**: nagroda Nobla 1936.

[159]) Z. exper. Med. **70**, 52 (1830); **77**, 204; **708**, 209 (1931). D. arch. klin. Med. **170**, 38; **218**, (1931); **172**, 523 (1932). Klin. Wchschft. **1931**, 347; **1932**, 1863. Med. Welt **1933**, 1089.

samego hormonu. Wkońcu na podstawie badań ostatnich lat można ogólnie naszkicować wpływ gruczołów hormonalnych na sobie wzajemnie. Może to być albo wpływ wzajemny na czynność gruczołów, albo na działanie hormonów w organizmie. Jako przykład weźmiemy przedni płat przysadki mózgowej, który wydziela hormony nadrzędne, pobudzające czynność tarczycy, gruczołów płciowych, trzustki i nadnercza. Naodwrót np., jajnik (gruczoł płciowy) może regulować wydzielanie gonadotropowego hormonu z przysadki przedniego płata. Odpada z jakiegokolwiek powodu czynność jajników (kastracja), wtedy wydziela przysadka, reagując na zmniejszenie się ilości oestronu we krwi większe ilości hormonu gonatropowego, ażeby pobudzić jajnik do wzmożonej czynności.

Inny wzajemny wpływ gruczołów hormonalnych dotyczy nie ich czynności lecz ich produktów; jednak ten dział jest b. mało zbadany. Np. na przemianę cukrową w organizmie mają wpływ następujące gruczoły. Przedni płat przysadki mózgowej wydziela hormon tyreotropowy. kortykotropowy, adenatropowy, hormon przeciwinsulinowy i przemiany węglowodanowej; trzustka daje insulinę; nadnercza produkują kortynę i adrenalinę; tarczyca wydziela specjalny hormon. Hormon tarczycy i adrenalina podnoszą ilość cukru we krwi, insulina obniża ilość cukru, są więc antagonistami. Przedni płat działa tylko pośrednio przez wspomniane ciała adenotropowe regulując poziom cukru we krwi.

Użycie hormomów w terapii jest b. duże[160]). *).

SPRAWY ZAWODOWE

W SPRAWIE IZB APTEKARSKICH.

Zawód farmaceutyczny staje w chwili obecnej wobec zagadnienia, które niezaprzeczenie może okazać wielki wpływ na dalsze kształtowanie się stosunków wewnątrz zawodu i na jego stanowisko w społeczeństwie. Oddawna omawiana i wielokrotnie na łamach pism zawodowych farmaceutycznych poruszana kwestia samorządu zawodowego nabiera szczególnej aktualizacji wobec zgłoszenia przez czynniki miarodajne projektu ustawy o „Izbach Aptekarskich“. Pozostawiając narazie na uboczu ocenę i krytykę zgłoszonego projektu, chcielibyśmy w tym miejscu poru-

---

160) Liter. Fortschritte Therapie 1936. Zeszyt 9 i 12.
Damm, Menstruationsstörungen hormonalen Ursprungs Barth, Leipzig 1936.

*) **Errata.** W pierwszej części niniejszego referatu w Nr. 3—4 m. lipiec—wrzesień r. b. na str. 128 w wierszu 13 i 14 zamiast preparatów Multihorm Klawe i Poligen Spiess powinnien być mianowany preparat w j. kog. — Testohormin Spiess

szyć zagadnienie, czy proponowany samorząd zawodowy ma objąć cały zawód farmaceutyczny, czy tylko jeden z jego najliczniejszych odłamów— aptekarstwo, innymi słowy, czy mają powstać IZBY FARMACEUTYCZNE, czy IZBY APTEKARSKIE. Z terminologii „I z b y A p t e k a r s k i e" wynika, że członkami izby mogą być ci farmaceuci, którzy uprawiają jedną ze specjalności zawodu farmaceutycznego — aptekarstwo. Ta grupa specjalistów farmaceutów jest w zawodzie naszym jak wspomniano najliczniejsza i interesy jej z tego tytułu powinny być stawiane na pierwszym miejscu. Takie jednak ujęcie kwestii nie może bynajmniej przesądzać sprawy w sensie pozbawienia możności obrony interesów tych członków zawodu farmaceutycznego, którzy nie uprawiają aptekarstwa. Rozwiązanie kwestii w duchu powołania do życia izb aptekarskich, pozbawi tę, będącą w mniejszości grupę farmaceutów nie-aptekarzy, możności skutecznej obrony swoich interesów zawodowych. Takie załatwienie byłoby niczym nieusprawiedliwionym, krzywdzącym posunięciem w stosunku do pewnego odłamu ludzi tego samego zawodu, którzy są organicznie z zawodem związani i poczuwają się do całkowitej z nim solidarności. Ci członkowie zawodu mają prawo domagać się opieki i obrony swych praw przez cały zawód.

Analogiczne stosunki możemy zaobserwować na terenie np. zawodu lekarskiego, gdzie istniejące izby lekarskie mają w gronie swych członków nie tylko lekarzy praktykujących, ale także i tych, którzy poświęcają się wykonaniu np. analiz diagnostycznych. Przy okazji stwierdzić należy, że interesy i teren pracy tych ostatnich budzi żywe zainteresowanie świata lekarskiego, dowodem czego jest wydatne poparcie tej grupy lekarzy przez izby w sprawie przyznania lekarzom wyłączności wykonywania analiz diagnostycznych. Takie ujęcie kwestii dowodzi zrozumienia spraw zawodowych przez cały ogół lekarski i wskazuje na jego żywotność i ekspansje w kierunku zdobycia dla swych członków nowych terenów pracy. Pod kątem widzenia tego faktu musimy niestety stwierdzić, że ambicje zawodu farmaceutycznego są przez jego odłam aptekarski niwelowane i nie sięgają poza szczupły teren pracy w aptece. Fakt ten może napawać myślący ogół farmaceutów słuszną troską o całokształt interesów zawodowych i dowodzi, że aptekarstwo nie stanęło na wysokości zadania, co musimy z całym naciskiem podkreślić. Perspektywa powołania do życia samorządu zawodowego posłużyła za okazję, że niektóre z istniejących stowarzyszeń farmaceutycznych zbyt skwapliwie i nieoględnie wypowiedziały się za utworzeniem izb wyłącznie a p t e k a r s k i c h.

Na marginesie tego dążenia należy zauważyć, że życzenie to poniekąd przekreśla rację bytu i dotychczasowe zasługi tych stowarzyszeń, które przecież noszą nazwę stowarzyszeń farmaceutycznych, a jedno z nich pretenduje do powszechności. Przed wyniesieniem realizacji o stwo-

rzenie izb aptekarskich, należałoby uprzednio wykreślić słowa: „powszechne“ i „farmaceutyczne“, w przeciwnym razie rezolucje te są w oczywistej sprzeczności z założeniami i dążnością wspomnianych stowarzyszeń. Powołania do życia izb aptekarskich mogą domagać się tylko stowarzyszenia aptekarskie.

Powstanie izb aptekarskich, grupujących wyłącznie farmaceutów wykonywujących praktycznie zawód aptekarski godzi w interesy całego zawodu farmaceutycznego, przez osłabienie jego wystąpień nazewnątrz i okaże się ujemnym w skutkach zarówno dla mniejszej ilościowo grupy farmaceutów nie-aptekarzy jak i dla liczniejszego odłamu aptekarskiego. Niedocenianie i bagatelizowanie tego faktu może się bardzo boleśnie odbić przede wszystkim na interesach aptekarstwa, które jak wiemy, jest ostatnio obiektem bardzo silnych ataków na jego stan posiadania. Dobrowolne wyrzeczenie się współpracy z odłamem nieaptekarskim i wyzbycie się w ten sposób naturalnego sojusznika nie przyczyni się do polepszenia pozycji aptekarstwa. Fakt ten bije w oczy swoją rzeczywistością i przejście nad nim do porządku dziennego jest niczym niewytłumaczoną i nieusprawiedliwioną rezygnacją ze współpracy z członkami jednego zawodu.

Stowarzyszenie „Nowa Farmacja“, którego celem jest obrona i piecza nad całokształtem spraw zawodu farmaceutycznego widzi w utworzeniu izb aptekarskich wielkie niebezpieczeństwo, grożące zawodowi farmaceutycznemu i domagać się będzie powołania do życia izb farmaceutycznych.

Tylko izby farmaceutyczne, grupujące w swym gronie wszystkich farmaceutów mogą spełnić pokładane nadzieje konsolidacji zawodu farmaceutycznego, i skutecznie bronić jego spraw i wywalczyć należne mu stanowisko. Utworzenie izb aptekarskich zamierzenia te w znacznym stopniu osłabi, przez rozbicie zawodu i obniżenie jego wartości ekspansywnej. Taki stan rzeczy stwarza podatny grunt pod zamachy na prawo i przywileje zawodu farmaceutycznego, utrudniając jednocześnie skuteczną tych praw obronę. Stowarzyszenie „Nowa Farmacja“ przeciwstawia się z tego powodu idei powołania do życia izb aptekarskich i wypowiada się za utworzeniem izb farmaceutycznych.

Zarząd

Stow. „Nowa Farmacja“

PANACRIN

BUKOWSKI

TABLETKI DO ODKAŻANIA JAMY USTNEJ I GARDZIELOWEJ

WSKAZANIA:

LECZNICZE
I ZAPOBIEGAWCZE

ANGINA
TONSILLITIS
DIPHTERIA
GINGIVITIS
PHARYNGITIS

UWAGA:

PANACRINA badana była w klinice Oto-laryngologicznej Uniw. Pozn., gdzie potwierdzono jej wybitną skuteczność.

PANACRINA nie drażni błon śluzowych, nie złuszcza ich, a wnikając głęboko do zachyłków i lakun wywiera działanie długotrwałe.

PANACRINA jest skuteczna i nieszkodliwa.

LABORATORIUM CHEM. FARM.

Mag. A. BUKOWSKI

WARSZAWA

IZBY APTEKARSKIE CZY FARMACEUTYCZNE W OSWIETLENIU LEKARZA.

Zasadniczo jest rzeczą obojętną czy przy nazwie izb umieścimy taki, czy inny przymiotnik, jednak ze względu na to, że określony przymiotnik, ma podobno zadecydować o t r e ś c i, przeto tę sprawę należy głębiej rozważyć.

Chodzi jak wiadomo o to, czy przyszłe izby zawodowe mają liczyć wśród swych członków ogół pracujących w zawodzie farmaceutycznym, czy też tylko osoby pracujące w aptekach.

Przyznać trzeba, że samo postawienie sprawy w powyższy sposób budzi szczere zdumienie. Więc pewna instytucja o charakterze zawodowym, która ma stać na straży honoru i jednolitego poziomu etycznego, kulturalnego i naukowego pewnej grupy społecznej, przestrzegać pilnego pełnienia jej obowiązków i walczyć o ich prawa i przywileje, s t a t u t o w o wyłącza z należenia do izb cały szereg osób pracujących w tym zawodzie, posiadających odpowiednie przygotowanie i uprawnienia.

Powyższa koncepcja, podyktowana jakimiś ubocznymi celami, oczywiście ostać się nie może, bo przede wszystkim jest nielogiczna i krzywdząca.

W obecnym czasie zawód farmaceutyczny obejmuje cały szereg specjalności.

Na skutek podniesienia ogólnego poziomu przygotowania zawodowego współczesny farmaceuta ma rozleglejsze niż dawniej horyzonty i liczne drogi działania zawodowego. Zawsze jednak czy to pracując nad nowymi połączeniami substancyj, czy badając własności szeregu istniejących obecnie czy dopiero powstałych środków leczniczych, czy przyrządzając stosownie do ogólnych lub indywidualnych przepisów leki, czy pracując dla celów hygieny, czy tylko poświęcając się pracy ściśle naukowej itp., farmaceuta ma na widoku ustrój żyjący, jest przede wszystkim biochemikiem.

Mniej ściśle możnaby powiedzieć, że farmaceuta, jak i lekarz, przeważnie służy dobru cierpiącego człowieka. Powyższa cecha łączy wszystkich zawodowo pracujących farmaceutów. Chociaż drogi i środki działania poszczególnych farmaceutów pracujących w swoim zawodzie mogą być różne, jednak ze zwględu na to, że łączy ich wspólny cel, specjalne przygotowanie zawodowe, określone nastawienie oraz praca zasadniczo dla dobra cierpiącego człowieka, przeto ich wszystkich powinna łączyć jedna organizacja zawodowa.

Sprawa powyższa jest tak jasna, że nawet głębiej uzasadniać tego nie potrzeba. Nie zamierzamy tu omawiać zadań i środków działania

przyszłych izb, lecz podkreślić wypada, że im większą liczbą zawodowo pracujących farmaceutów, obejmie ona swą opinię, tym większą będzie posiadała „wagę gatunkową“, tym łatwiej jej będzie osiągać własne cele zawodowe. Nie bez znaczenia jest i to również, że istniejące u nas instytucje podobne jak np. izby adwokackie, lekarskie itp. obejmują sobą ogół osób pracujących w danym zawodzie. Tak np. do izb lekarskich obowiązani są należeć wszyscy lekarze niezależnie od tego, czy pracują w szpitalach i klinikach, czy w zakładach naukowo - badawczych, czy w instytucjach mających określone cele, (jak np. w sportowych, szkolnych itp), czy prowadzących własne gabinety przyjęć, czy zatrudnionych w instytucjach nielekarskich w charakterze rzeczoznawców, doradców itp. Fakt posiadania przygotowania specjalnego i określonych uprawnień (dyplom i staż) w razie zajmowania się jakąkolwiek specjalnością zawodową nakłada na dane osoby pewne obowiązki i zabezpiecza im odpowiednie przywileje. Inny porządek rzeczy nie wydaje się pożądany, a zresztą nikt nigdy przeciwko temu nie wysuwał poważniejszych zarzutów.

Oczywiście, pomimo posiadania specjalnego przygotowania zawodowego pewne osoby mogą nie zajmować się swoim zawodem, wtedy nie obowiązuje ich należenie do ogólnej organizacji zawodowej, skutkiem czego nie nabywają zastrzeżonych w ostatniej przywilejów, lecz nielogiczne i krzywdzące byłoby ustawowe pozbawienie pewnych praw i przywilejów całej grupy farmaceutów z tego tytułu, że oni pracując w swoim zawodzie nie są zatrudnieni w aptekach. Mógłby np. powstać i tam przypadek, że pewien magister farmacji, zatrudniony dotąd w aptece np. przy pierwszym stole i należący do izby ustawowo musiałby zostać z niej usunięty, gdyby zaczął pracować w laboratorium chemiczno - farmaceutycznym tejże samej firmy. Spór mógłby i wtedy powstać, gdyby przeciwnie farmaceuta z podobnego laboratorium musiał zastąpić pracownika w aptece tej że firmy, i oczywiście przejściowo nabywałby określone przywileje. Mogłyby zjawiać się całkiem groteskowe sytuacje.

Dla uniknięcia sytuacji nielogicznych, krzywdzących może najlepszych przedstawicieli zawodu farmaceutycznego, dla osiągnięcia szczytnych celów farmacji i utrwalenia wysokiego szacunku, jakim społeczeństwo darzy przedstawicieli zawodu, dla zabezpieczenia możności rozwiązywania kolejnych zadań specjalnych musi powstać jednolita organizacja, łącząc wszystkich zawodowo pracujących farmaceutów i dlatego przy nazwie izb może być tylko przymiotnik — farmaceutyczne.

Dr med. Piotr Macewicz.

PIERWSZY WYŁOM.

W Nr. 19 „Nowin Społeczno - Lekarskich", oficjalnego organu Związku Lekarzy Państwa Polskiego, znajdujemy maleńką notatkę, stanowiącą pierwszy wyłom w dziedzinie, która od kilku lat była tematem ostrych sporów między trzema stronami: Ubezpieczalnią Społeczną z jednej, a światem lekarskim i aptekarskim z drugiej strony. Notatką tą jest komunikat „Do wszystkich lekarzy, prowadzących punkty rozdawnictwa leków w okręgu wielkopolskim". W jednym zaledwie zdaniu komunikat ten zawiadamia zainteresowanych, że w wyniku rozmowy prezesa okręgu Wielkopolskiego Związku Lekarzy z odpowiednim działem Centrali Ubezpieczalni w Warszawie likwidacja punktów rozdawnictwa leków na terenie okręgu wielkopolskiego nastąpić powinna najpóźniej do 1 marca 1938 r.

Jak wiadomo, ze względów oszczędnościowych Ubezpieczalnia Społeczna uruchomiła własne składnice - apteki, które według oficjalnych przepisów przygotowują i wydają szereg schematycznych lekarstw. W dalszym dążeniu do oszczędności Ubezpieczalnia zdecydowała, by lekarze domowi posiadali u siebie w mieszkaniu specjalne szafki do wydawania na miejscu bezpośrednio pacjentom szeregu gotowych, standartowych leków, jak tabletek, maści, nacierań itp. Miało to także rozszerzyć ilość punktów wydawania lekarstw, zwłaszcza w małych miejscowościach, gdzie nie ma aptek.

Ogół lekarzy wystąpił przeciw narzucaniu na nich nowych obowiązków, które wykraczają poza atrybucję zawodu lekarskiego i zmuszają lekarza do pełnienia czynności, które na zasadzie ustawy należą wyłącznie do zawodu farmaceutycznego, a więc aptekarzy. Wiadomo jednakże, że świat lekarski w ciągu ostatnich kilku lat był stale w defenzywie wobec polityki Ubezpieczalni, która potrafiła lekarzom bardzo pogorszyć warunki pracy. Izby lekarskie na skutek szczególnego układu stosunków personalnych były za słabe, zarówno wobec Ministerstwa Opieki, jak i Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

W ten sposób lekarze dopuścili do tego, że **Ubezpieczalnia wyręcza się nimi zamiast aptekarzami,** przekreślając zarówno zwyczajową, jak i ustawową wyłączność zawodową aptek, co niewątpliwie jest w kolizji z zawodem lekarskim. Nieetyczną bowiem rzeczą było, że lekarz musiał udzielać pacjentom lekarstw, przyrządzonych z góry szablonowo i schematycznie, zamiast wydawania indywidualnie przepisanej recepty na lekarstwo, przystosowane do charakteru niedomagań danego osobnika. Mało tego. Podobne punkty rozdawnictwa leków uruchomiła Ubezpieczalnia i nadal jeszcze uruchamia nie tylko w miejscowościach, gdzie

nie ma aptek, ale poprostu wszędzie, a więc i tam, gdzie istnieją prywatne apteki.

Dopiero pierwszy wielkopolski okręg lekarzy, powołując się na przytoczone wyżej motywy, postawił sprawę tę zdecydowanie i, jak widzimy z przytoczonego na wstępie lakonicznego komunikatu, sprawę tę wygrał. Wysunięto zresztą przy tym także argument, że moment konkurencji zawodowej jest obustronnie niebezpieczny, gdyż aptekarze ze swej strony mogą również odbierać pracę, przez udzielanie porad klientom.

Każdy początek jest trudny, więc i w tym wypadku gratulujemy lekarzom poznańskim sukcesu, uzyskanego w tej słusznej sprawie, wyrażając jednakże zdziwienie, dlaczego termin likwidacji ich punktów rozdzielczych przesunięto tak daleko w przyszłość. Czyżby odebranie szafek od lekarzy i sporządzenie remanentu wymagało wiele miesięcy pracy?

Kiedy w całej Polsce przywrócona będzie jedynie zdrowa zasada, by wykonywanie określonych funkcji powierzono odpowiednim ludziom?

Państwowy Zakład Higieny

Dział Surowic i Szczepionek

Warszawa, ul. Chocimska 24. Tel. 8-43-84.

Adres telegraficzny: „*Centrepid — Warszawa*".

Wszelkie Surowice i Szczepionki

do celów leczniczych i zapobiegawczych u ludzi

Surowica błonicza barania i bydlęca.
Surowica tężcowa bydlęca.
Surowica przeciw jadowi żmij.
Surowica przeciw prątkom okrężnicy.

Insulina „PZH" fiolki po 100 i 200 jednostek międzynarodowych w 5 cm³.

Pituitrol „PZH" (wyciąg z tylnego płata przysadki mózgowej).

fiolki po 5 cm³., pudełka po 3 i 6 ampułek á 1 cm³.
1 cm³ = 10 jednostkom Voegtlina.

Preparaty Diagnostyczne

Cenniki i wszelkie informacje wysyła na żądanie.

APTEKARSKIE LIBERUM VETO.

Mocne i zdecydowane popieranie czysto polskiego przemysłu, przy równoczesnym wyzbyciu się dawnych przyzwyczajeń do wyrobów przemysłu cudzoziemskiego, to we współczesnych stosunkach polityczno - gospodarczych, jest podstawowym nakazem programu obrony narodowej. Podobnie jak wszyscy, zarówno lekarze jak i aptekarze, składają swoje datki na Fundusz Obrony Narodowej, podobnie jak z datków tych tworzą się setki tysięcy złotych, mających przysporzyć Armii Polskiej tak bardzo potrzebny sprzęt polowy, w ten sam sposób na każdym kroku zbierać musimy systematycznie grosze z zysków osiągniętych ze sprzedaży prawdziwie polskich wyrobów, by przemysłowi rodzimemu dostarczyć kapitału, tj. głównego oręża w walce o całkowite uniezależnienie rynku naszego od wyrobów cudzoziemskich.

Zdarzają się jednakoż jeszcze — na szczęście coraz rzadsze — wyjątki. Jak donoszą naszej redakcji, na wystawie warszawskiej apteki sukcesorów Anca, przy ul. Marszałkowskiej, pojawiły się reklamy niemieckiej firmy Bayer. Pomijamy już tutaj pikantny szczegół, że w bezpośrednim sąsiedztwie apteki mieści się fabryka „Motor", stanowiąca — jak wiadomo — jeden z celów ataków propagandy Bayera. Wyczucie tego szczegółu jest rzeczą smaku kolegi zarządzającego apteką Anca.

Jest w tej sprawie rzecz szczególna. Oto zaledwie pół roku temu, ogólne zebranie delegatów Polskiego Powszechnego Towarzystwa Farmaceutycznego, na zjeździe w Krzemieńcu na Wołyniu, uchwaliło z wielkim entuzjazmem rezolucję, zalecającą bezwzględną realizację hasła:

„POLSKI LEK W POLSKIEJ APTECE",

wychodząc z założenia, że prawdziwą niezależność i potęgę Polski ugruntować może tylko poparcie produktów myśli polskiej, pracy rąk polskiego robotnika i polskiego kapitału.

Uchwała zupełnie jasna. Moralny obowiązek z niej wypływający — jest zupełnie zrozumiały. To też niedopatrzenie ze strony apteki w stolicy Państwa, jest rzeczą niezmiernie przykrą i fakt ten jest godny napiętnowania.

Przed rokiem napiętnowaliśmy na łamach „Farmacji Współczesnej" jedną z aptek w Rabce Zdroju, za bezmyślne i służalcze ustosunkowanie się do przemysłu zagranicznego przez propagowanie w sposób graniczący z tupetem, środka zagranicznego o „światowej sławie". Przypomnieliśmy wówczas, że wartoby takiego kolegę-aptekarza posłać do Niemiec na małą lekcję patriotyzmu gospodarczego, aby się przekonał, że np. w **Berlinie na kilkaset**

istniejących aptek tylko **c z t e r y** prowadzą specyfiki zagraniczne i to jedynie takie, które nie mają odpowiedników niemieckich.

Tymbardziej uwagi powyższe zastosować musimy, do apteki stołecznej, zwłaszcza gdy w międzyczasie najwyższa reprezentacja aptekarstwa wypowiedziała się w sposób tak kategoryczny w sprawie popierania rodzimych wyrobów.

Mamy nadzieję, że fakt ujawnienia apteki za taki niepatriotyczny czyn będzie ostatni.

DZIAŁACZE SPOŁECZNI.

Ukazała się w druku książka bardzo ciekawa dla farmaceutów, jako pracowników służby zdrowia, p. t. „W walce o zdrowie wsi polskiej", nakładem Instytutu Spraw Społecznych pod redakcją dra M. Kacprzaka. Zagadnienia tam rozważane wrzynają się ostro w życie farmacji. I jakkolwiek zdumiewającym jest, że w sprawach tak wybitnie związanych z farmacją, jak rozprowadzenie leku na wsi polskiej, zabierają głos jedynie tylko laicy, ze sprawami farmaceutycznymi zupełnie nieobeznani, zagadnienia tam poruszone podejmujemy jako aktualne, ważne i dające się racjonalnie rozwiązać tylko na terenie organizacji lekarskich i farmaceutycznych.

Książka jest sprawozdaniem z konferencji o charakterze zamkniętym, zainicjowanej przez Instytut Spraw Społecznych. Konferencja odbyła się w dniach 31.I — 2.II r. b. w Państwowej Szkole Higieny w Warszawie. W konferencji brali dość liczny udział lekarze, — farmaceuci nie byli reprezentowani.

Jakie było podejście do zagadnienia, świadczy przedmowa do książki, z której cytujemy następujący ustęp:

> „Jakkolwiek sprawa organizacji służby zdrowia na terenach wiejskich jest zagadnieniem, którym powinny się troszczyć przede wszystkim sfery lekarskie, to jednak, ze względu na s z c z e g ó l n y z a w o d o w y p u n k t w i d z e n i a t y c h s f e r, problem ten z konieczności musi być podjęty przez działaczy społecznych i polityków społecznych. Oto dlatego zagadnieniem tym zajął się Instytut Spraw Społecznych. Sprawa tej wagi musi znaleźć należne miejsce w planie przebudowy społeczno - gospodarczej naszego państwa."

Takie podejście do zagadnienia musi wywołać następujące uwagi:

Współżycie ludzi układa się na zasadzie specjalności: każdy robi to, co umie; w najgorszym razie to, czego się uczył. A jeśli, broń Boże, niczego się nie nauczył, robi to, do czego ma najwięcej uzdolnień. Wszakże robota ta nie budzi zaufania u ludzi, którzy coś nie coś umieją. N a j c z ę ś c i e j c i, c o n i c n i e u m i e j ą, p o z o s t a j ą d z i a ł a c z a m i s p o ł e c z n y m i.

Przyrodnik, humanista, lekarz, kupiec, farmaceuta, prawnik, krawiec, malarz, szewc itd. — o ile wykonują dobrze swoje funkcje jako specjaliści, są czynnikiem tworzącym nowe wartości w dziedzinie swojej specjalności, — są działaczami społecznymi w najlepszym stylu. Działaczami społecznymi z nominacji własnej lub cudzej są najczęściej ci, co nic nie umieją, a wzamian rzetelnej pracy dają społeczeństwu... tupet. Dążą oni to do przebudowy społeczno - gospodarczej państwa, to do odsunięcia od zagadnień lecznictwa fachowców z powodu ich „szczególnego zawodowego punktu widzenia". Jest w tem pewna swoista logika: fachowiec chciałby budować, działacz społeczny woli przebudowywać, dezawuując przy tym fachowca. Czuć zapach wschodu.

Pomimo to jednak książka ma swoje strony dodatnie. W referacie pierwszym dra M. Kacprzaka p.t. „Stan opieki nad zdrowiem ludności wiejskiej" przedstawiono wiernie i bez retuszu nędzę Polski w dziedzinie pomocy leczniczej dla ludności. Nędza ta jest tak wielka, jak i w innych dziedzinach życia wsi naszej. Gdy się dotknie zagadnienia, trudno doprawdy ustalić jakąkolwiek hierachię potrzeb wsi. Niewiadomo, co chłopu dać najpierw: czy sól, czy zapałki, czy buty, czy lek, czy pewne wiadomości z higieny i profilaktyki?

Otóż pewna grupa ludzi twierdzi, że w hierachii potrzeb wsi na pierwszym miejscu trzeba postawić lekarstwo. Można i tak. Niechże chłop ma nareszcie to, co mu najpotrzebniejsze. Byleby tylko nie z apteki, bo farmaceuci mogą mieć równie jak lekarze „szczególny zawodowy punkt widzenia" dla spraw lecznictwa szkodliwy. Taka jest linia rozumowania działaczów społecznych. Trudno się z nią zgodzić, przeciwnie, ten i ów nazwie to poprostu zakłamaniem.

Wracając do referatu dra M. Kacprzaka, probujemy go streścić kinematograficznie:

Jeden lekarz przypada w Polsce na 2700 mieszkańców. Jeśli podzielić teren Polski na 2 grupy: w jednej grupie miasta powyżej 10.000 mieszkańców, a w drugiej wsie i miasteczka pozostałe, to w pierwszej grupie na jednego lekarza wypada 738 mieszkańców, zaś w drugiej 9624 mieszkańców. Rozsiedlenie lekarzy jest nieracjonalne, obserwuje się ucieczka od wsi do miast. Odległość 20 km. do lekarza spotyka się we wszystkich dzielnicach, w niektórych wypadkach odległość ta dochodzi do 40 klm. Korzystanie z usług lekarza sprowadza się do powikłań porodowych i wypadków ciężkich, prawie beznadziejnych. Felczerzy, przeważnie w b. zaborze rosyjskim w ilości około 1500 praktykują narówni z lekarzami. Ludność chętnie korzysta z usług felczerów, jako bardziej dostępnych. Znachorstwo jest uprawiane przez ludzi dobrej woli: księży, siostry zakonne, obywa-

teli ziemskich, oficjalistów dworskich, nauczycieli i wszystkie kategorie inteligencji wiejskej w przekonaniu, że służą dobrej sprawie. We wszystkich dzielnicach jest bardzo rozwinięte znachorstwo zarobkowe, uprawiane przez oszustów. Pomocniczy personel lekarski niedostateczny, brak pomocy w położnictwie i w nagłych wypadkach. Ośrodki zdrowia i lecznictwo zakładowe mogą obsłużyć zaledwie drobny ułamek potrzeb wsi. Honoraria lekarskie wahają się w granicach od 50 gr. do 5 zł. Jako zawysokie w stosunwu do zdolności płatniczych wsi odstręczają chorych od lekarzy na korzyść znachorów. Leki są zadrogie. Bywają sytuacje wprost dramatyczne w szczególności gdy idzie naprz. o surowicę przeciwdyfterytową. Drożyzna leków aptecznych odrywa wieś od lekarzy a pcha w objęcia znachorów. Co robić, żeby było lepiej? Są trzy odpowiedzi: 1) bez pieniędzy nic zaradzić nie można, 2) bez kredytów naprawić obecnego stanu nie można i 3) podnieść stan zamożności ludności.

Takie odpowiedzi autora nie zadawalniają. Nas też. Robić coś trzeba zaraz, nie czekając na pieniądze, kredyty i podniesienie stanu zamożności chłopa. Ale robić to powinni fachowcy w dziedzinie lecznictwa, a nie działacze społeczni, bo działacz społeczny bez kredytu — jak ryba bez wody — nie wyżyje.

Dalsze referaty dotyczą następujących zagadnień:

Opieka nad zdrowiem robotników rolnych i ich rodzin.

Walka z gruźlicą w woj. wileńskim.

Kolumna przeciwgruźlicza w woj. lwowskim.

Wiejskie lotne ośrodki zdrowia w pow. krakowskim.

Państwowa kolumna instrukcyjna przeciwgruźlicza.

Zagadnienie sieci ośrodków walki z chorobami wenerycznymi.

Patrole sanitarne straży pożarnych.

Działalność ośrodków zdrowia w pow. olkuskim.

Ośrodki zdrowia w pow. warszawskim.

Opieka lekarska nad matką i dzieckiem na wsi.

Żłobki i dziecińce na wsi.

Rola samorządów w organizowaniu akcji opieki lekarskiej nad zdrowiem wsi.

Projekt powszechnej opieki lekarskiej na wsi.

Plan realizacji lecznictwa z uwzględnieniem akcji zapobiegawczej na terenie woj. łódzkiego.

Możliwości samopomocy w zakresie opieki nad zdrowiem wsi.

Spółdzielnie zdrowia.

Przygotowanie personelu lekarskiego do pracy na wsi.

Przygotowanie pielęgniarek.

Jak widać z układu referatów odczytanych

na konferencji, pominięto zupełnie zagadnienie zaopatrzenia wsi w leki, co znalazło zresztą swój wyraz w fakcie nie zaproszenia na konferencję przedstawicieli farmacji. Z zagadnieniem tym konferencja rozprawiła się mimochodem. Nie dostrzeżono możliwości udostępnienia leku mieszkańcom wsi za pośrednictwem aptek, jak również nie dostrzeżono, że **zaopatrywanie ludności w leki poza aptekami ma wszystkie cechy znachorstwa,** które się zwalcza energicznie w innym miejscu.

W zakończeniu książki podano streszczenie dyskusji, przeprowadzonej na konferencji.

Do jakiego stopnia niepoważne momenty cechowały obrady konferencji, wskazują następujące wyjątki z opublikowanej dyskusji, i z zakończenia dra M. Kacprzaka:

J. Cwynaz. Jeśli będziemy tworzyli spółdzielnie zdrowia, **musimy załatwić jeszcze sprawę aptek, tego najgorszego kartelu, żyjącego z nędzy i nieszczęścia ludzkiego.** Prosiłbym, żeby przy końcu naszej konferencji zwrócić się do Ministerstwa o zmianę ustawy aptekarskiej, ażeby zrobić miejsce w niej dla aptek spółdzielczych. To będzie 50% pomocy, której wieś potrzebuje.

Dr H. Rudziński. Drugą bolączką jest sprawa leków, których ceny są całkowicie niewspółmierne z możliwościami wsi. Ludność nie idzie do lekarza, bo nie ma możności zaopatrzyć się w leki.

K. Wyszomirski. Jeżeli chodzi o zdrowotność wsi, to nadzwyczaj ważną jest sprawa aptek. Kartel aptekarski musi być rozwiązany. Wiemy, że różnice w cenach tam, gdzie jest konkurencja, sięgają 70% (?!) Tu państwo musi wniknąć, bo to jest sprawa ochrony zdrowotności całego narodu.

Dr M. Kacprzak. Państwowy Zakład Higieny sprzedaje rocznie surowicy przecibłoniczej na sumę z górą 300.000 zł., aptekarze pośrednicy sprzedają to samo za 500.000, zarobkując według umowy 40%.

Książka kończy się wnioskami, jakie uchwaliła konferencja. Wniosek, dotyczący zaopatrywania ludności w leki ma brzmienie następujące:

> „Jednym z największych braków opieki lekarskiej na wsi jest niedostępność leków ze względu na zbyt wygórowane ceny. Zarówno na drodze ustawodawczej, jak i organizacyjnej należy zmierzać do radykalnego obniżenia cen środków leczniczych, a to z jednej strony na drodze sporządzenia specjalnej taksy aptekarskiej dla aptek na wsi, z drugiej zaś—zezwolenia samorządom oraz instytucjom społecznym utrzymywania własnych aptek dla ludności wiejskiej, leczonej przez lecznicze instytucje samorządowe i społeczne".

Jaka dyskusja, taki wniosek. Zarówno dyskusję, jak i uchwalony wniosek przytaczamy jako curiosum, świadczące o kompletnej ignoracji działaczy społecznych w omawianej dziedzinie. Zaprawdę, dużo trzeba mieć **tupetu**, żeby, nie znając sprawy zupełnie, mieć odwagę zabierać głos w dyskusji i stawiać wnioski.

Na zakończenie zalecamy drowi M. Kacprzakowi, jako redaktorowi wydawnictwa, większą ostrożność w operowaniu przykładami liczbowymi:

Podajemy tytułem informacji:

Surowicę przeciwbłoniczą Państwowy Zakład Higieny sprzedaje aptekom po cenie:

za 1000 j. zł. 1.20
za 10.000 j. zł. 9.40

Aptekarz sprzedaje chorym po cenie:

za 1000 j. zł. 1.50
za 10.000 j. zł. 11.75

10% obrotu apteki wpływa do skarbu jako podatki. Zarobek aptekarza wynosi przeto:

przy flakonie 10.000 j. zł. 11.75 — 1.17 — 9.40 = zł. 1.18 gr. w Warszawie. Na Prowincji, jeśli odjąć koszty transportu w wysokości 5% wartości towaru, zysk ten zmniejszy się do zł. 0.57 gr. na flakonie wartości zł. 11.75.

A. Ossowski.

ZIOŁA

CHOLEKINAZA

Stosuje się przy chorobach:

I. Choroby wątroby i na jej tle:

Kamienie żółciowe,
żółtaczka,
chroniczne zaparcie stolca,
katary (nieżyty) żołądka i kiszek.

II. Na tle złej przemiany materii:

Podagra (artretyzmowa),
ischias i inne newralgie artretyczne,
choroby skóry na tle złej przemiany materii (trądzik i t. p.).

LABORATORIUM FIZJOLOGICZNO-CHEMICZNE
H. NIEMOJEWSKIEGO
Warszawa, Nowy-Świat 5

Apteki i składy apteczne. Broszury bezpłatnie

BROŃMY GODNOŚCI ZAWODOWEJ.

Płaszczyzna zetknięcia zawodu lekarskiego z zawodem aptekarskim nie zawsze wykazuje tę harmonię, której przestrzeganie nakazywałoby istnienie całego szeregu wspólnych interesów. Przeciwnie — w codziennej praktyce jesteśmy świadkami powstawania przeróżnych bardziej lub mniej zasadniczych sporów czy konfliktów. Lekarze utyskują na aptekarzy i na odwrót. Nie potrzebujemy dodawać, że tego rodzaju kollaboracja dwóch zbliżonych do siebie i właściwie skazanych na współpracę zawodów, odbija się wysoce ujemnie na istotnych interesach zarówno świata medycznego jak farmaceutycznego. Czy naprzykład tak wielkie zagadnienie, jak stosunek do polityki ubezpieczalni społecznej, jak zwalczanie zasady leczenia schematycznego, szablonowego, ratowanie zanikającej recepty indywidualnej, a wreszcie wspólna walka z zalewem rynku naszego przez bezwartościowe często, lecz głośno reklamowane specyfiki cudzoziemskie — czyż nie są to wielkie, choć nie wszystkie jeszcze zagadnienia,dla których urzeczywistnienia stanąć winien ramię przy ramieniu aptekarz z lekarzem.

Przecież wszelkie spory nie tylko zużytkowują bezpłodnie energię potrzebną dla innych wyższych celów, ale także obniżają godność zawodową. Wyzwalające się namiętności i wynikające stąd zadrażnienia nie zawsze są likwidowane w sposób właściwy. Stwierdzić musimy bezogródek, że lekarze są na ogół w podobnych wypadkach raczej odważniejsi, odparowując z miejsca słuszne czy niesłuszne ataki strony przeciwnej. Natomiast farmaceuci jakże często, powodują się fałszywie rozumianą obawą, przemilczają nawet zgoła niesłuszne zarzuty. A przecież nakaz godności zawodowej jest zawsze jeden. Jeśli nim kierować się będziemy, zawsze znajdziemy właściwą w trudnych sytuacjach drogę wyjścia, a co za tym idzie, stworzymy atmosferę bardziej przychylną dla pożądanej współpracy obu waśniących się z sobą światów.

P. K.

O PRAWO DO ŻYCIA.

Od kilku tygodni jesteśmy świadkami walki o poprawę bytu i pracy w aptekach Ubezpieczalni Społecznej, oraz w aptekach prywatnych.

W pierwszym wypadku nastąpiło silne zaognienie między Zarządem aptek Ubez. Społ., a pracującymi farmaceutami, które może doprowadzić nawet do najdalej wysuniętej samoobrony ze strony pracowników.

Wszystkie żądania personelu fachowego Ubez. Społ. są w 100% słuszne, gdyż przez ciągłe obniżki, płace są niskie i w nieproporcjonalnym stosunku do pracy, jaką musi wykonać w cuglach akordo-

w y c h, farmaceuta pracujący np. za lożą. Wprowadzenie norm określających ilość wykonywanych recept przez asystenta można określić mianem „wielkiego skandalu". Czy w tę sprawę nie powinny wkroczyć władze: Ministerstwo Pracy i Ministerstwo Opieki Społ. Wydz. Zdrowia?!

Za tę akordową — ponad siły i stan zdrowia — pracę, pracownik otrzymuje niższą pensję niż w aptekach prywatnych. Jakże często się zdarza, że farmaceuta pracujący całą zmianę z „wywieszonym językiem" musi zostawać do późnej nocy, by wykończyć zaległą robotę. Tą sprawą stanowczo powinien się zająć inspektor pracy. Praktyki stosowane w „demokratycznej instytucji" są nie tylko nie demokratyczne ale są zgoła niehumanitarne.

Pomijamy już sam fakt, czy lek wykonany na „akord" może być przyrządzony wg sumienia i wszelkich zasad, wymaganych przez obowiązujące przepisy. O tym czy chory otrzymał lek należycie przyrządzony to szkoda mówić, bo to najmniej Zarząd Ubezp. obchodzi.

Tak się składa, że niepowołani do tego „specjaliści", nie mający nic wspólnego z farmacją przeprowadzają kalkulację recept wykonanych w aptekach Ubezp. Społecz. i porównują z kosztami tegoż leku wykonanego w aptece prywatnej. Kalkulacje te są brane pod uwagę na różnych zebraniach i przyczyniają się do złego naświetlania aptekarstwa.

W drugim wypadku — aptekarstwie prywatnym — walka o płacę i pracę została już w niektórych rejonach uwieńczona umową zbiorową — tak jak w Łodzi.

W Warszawie, jak nas informują, obradują nadal delegacje Związku pracowników i W. T. F.

W wysuwanych warunkach widzimy następujące ważniejsze żądania: a) podział na IV kategorie pracowników i b) sprawa zaliczenia poszczególnych świąt do dyżurnych niedziel.

Zł. 120 miesięcznie dla magistra w I roku po uzyskaniu dyplomu i zł. 600 — po 6 latach pracy magistrowskiej, są to wymagania, które aptekarstwo powinno uwzględnić. Powinniśmy skończyć z wszelkiego rodzaju praktykami bezpłatnymi praktykowanym przez szereg lat w ten sposób, że po rocznej praktyce młodego magistra mówi mu się, że dla niego pracy w aptece „mojej", „zarządzanej przezemnie", czy też „dzierżawionej" nie ma, a na jego miejsce przyjmuje się nowego bezpłatnego magistra-praktykanta.

Tym gorzej, gdy taką „praktykę" prowadzą ludzie, mający pretensje, że dla pracowników coś robią.

Należy raz skończyć z metodami nie licującymi i podważającymi godność zawodu farmaceutycznego.

Na temat świąt już niejednokrotnie wypowiadaliśmy swe zdanie

i dla nas nie ma najmniejszej wątpliwości, że oba zarządy w zrozumieniu podniesienia wolnego zawodu i w tym wypadku uzgodnią swe poglądy.

Święto jest dla wszystkich.

Wydaje się nam, że ustępstwa pp. właścicieli na korzyść płac pracowniczych przyczyniają się do ukrócenia tak rozpowszechnionych na terenie Warszawy upustów dla publiczności. Ta sprawa od dawna wymaga usanowania.

P. K.

HAEMOSTIGEN-WENDY

Nr rejestru 1894

NOWY, energiczny, stosowany do wewnątrz

lek przeciwkrwotoczny

ma szerokie zastosowanie w ginekologii i w położnictwie, następnie w chorobach wewnętrznych, urologii, laryngologii i chirurgii.

Cena za flakon 20,0 dla aptek zł 2,40

ZAKŁADY PRZEMYSŁOWO-HANDLOWE

Dr farm. K. WENDA

Warszawa, ul. Leszno Nr. 98. Telefon 5-50-40.

PROSIMY ŻĄDAĆ WSZELKICH KAPSUŁEK ŻELATYNOWYCH LEKARSKICH

wyrobu laboratorium S. ZEMBRZUSKI i S-KA

WŁAŚCICIELE: E. FILLEBORN i A. RYL

WARSZAWA, MIODOWA 12 TELEFON 6-11-19.

Między innymi polecamy zamiast zagranicznych:

Caps. antigonorrhoicae
(c. Extracto Kava)
Caps. Ol. Eucalypti comp.
(Nieżyt oskrzeli. Zapalenie opłucne)

Caps. contra Taeniam
Supposit. á la Boass.
Supposit. Glicerini
Supposit. Cacao

Wszystkie artykuły w tym dziale umieszczone, opracował i na naszą prośbę do druku nadesłał adwokat p. Henryk Habel. (Przyp. Red.)

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA DŁUGI POPRZEDNIEGO WŁAŚCICIELA APTEKI.

Na ten temat już pisałem kilkakrotnie, ale przekonuję się, że jest on niestety wiecznie aktualny.

Niektórzy nabywcy aptek uważają, że jeżeli został sporządzony akt kupna—sprzedaży, nowonabywca umieścił swą firmę na aptece, a przede wszystkim jeżeli w akcie sprzedaży umieszczono klauzulę, iż wszelkie długi po dzień sprzedaży apteki zobowiązują dawnego właściciela, to już mogą być spokojni, iż nie spotkają ich niespodzianki z racji zobowiązań poprzedniego właściciela. Takie mniemanie jest jednak zasadniczo błędne, stanowi źródło sporów sądowych i najczęściej strat materialnych.

Przede wszystkim podatki! Otóż Urzędy Skarbowe uważają, że za wszelkie podatki rzeczowe, czyli należne z przesiębiorstwa aptecznego, odpowiada przedsiębiorstwo bez względu na zmianę właściciela. Wobec tego Urzędy Skarbowe ściągają wszelkie zaległe podatki z nowonabywcy, z wyjątkiem jedynie podatku dochodowego, jako ściśle osobistego.

Następnie idą w kolejności wszelkie należności, zastrzeżone w akcie, jak reszta szacunku, spłaty rodzinne itp., oraz należności, zabezpieczone w rejestrze handlowym. Zobowiązania te muszą być oczywiście zawsze brane pod uwagę.

Wreszcie zobowiązania towarowe i wszelkie inne zobowiązania poprzedniego właściciela apteki. Kodeks Handlowy postanawia (art. 40), że „nowonabywca przejmuje wszelkie zobowiązania, powstałe przy prowadzeniu przedsiębiorstwa". Odpowiedzialność nowonabywcy jest więc bardzo s z e r o k a. Przy sprzedaży apteki, z a r e j e s t r o w a n e j w sądzie handlowym, jeżeli sprzedaż nastąpiła w formie aktu notarialnego, „nabywca odpowiada solidarnie ze zbywcą za zobowiązania, powstałe przy prowadzeniu przedsiębiorstwa, o których wiedział lub wiedzieć był powinien. Jeżeli nabywca jest osobą bliską zbywcy, domniemywa się, że nabywca wiedział o istnieniu wszystkich zobowiązań".

Z przepisami tymi, jak również z przepisami o rejestrze handlowym itp., a p r z e d e w s z y s t k i m z przepisami dotyczącymi s p e c j a l n i e a p t e k, należy liczyć się jaknajstaranniej przy nabywaniu aptek, a nie przechodzić nad nimi do porządku dziennego! Przy kupnie aptek nie można polegać na domorosłych doradcach i kontraktach. Wprawdzie papier jest cierpliwy i wszystko napisać można, ale chodzi

o to, jaki rezultat tego będzie. Przy kupnie aptek trzeba wszystko szczegółowo przemyśleć, napisać i zabezpieczyć się. Wtedy kupno jest dopiero d o b r y m kupnem, a o takie kupno nabywcy przecież chodzi!

OSTROŻNIE Z ZASZCZYTAMI.

Aptekarze są bardzo często zapraszani do różnych spółdzielni i przedsiębiorstw handlowych jako członkowie rad nadzwyczajnych lub komisyj rewizyjnych. I to nie tylko w instytucjach spokrewnionych z zawodem farmaceutycznym, ale również w innych, nic wspólnego z zawodem nie mających. Właściciel apteki przedstawia sobą typ statecznego, materialnie odpowiedzialnego, przywykłego do systematycznej pracy obywatela, więc nic dziwnego, iż chętnie w różnych instytucjach finansowo - handlowych jest widzany. Przeświadczenie o konieczności pracy społecznej także czasami odgrywa rolę.

Ale trzeba pamiętać o innej stronie medalu, mianowicie o tym, że nowoczesne ustawy, a przede wszystkim nowy kodeks handlowy, są tak skonstruowane, — że nie można być m a l o w a n y m członkiem zarządu lub rady nadzorczej. Trzeba mieć w pierwszym rzędzie zaufanie do przedsiębiorstwa i jego kierowników, ale niezależnie od tego trzeba brać r z e c z y w i s t y czynny udział w przedsiębiorstwie. Spółdzielni z n i e o g r a n i c z o n ą odpowiedzialnością trzeba unikać jak ognia, bo nieograniczone niespodzianki są tam zawsze możliwe. Spółdzielnie z ograniczoną odpowiedzialnością precyzują już ściśle zakres odpowiedzialności, każdy szeregowiec, czyli w danym wypadku zwyczajny członek spółdzielni wie, do jakiej wysokości odpowiada, — ale członkowie zarządu i rad nadzorczych spółdzielni muszą pamiętać o art. 44 ustawy o spółdzielniach, który mówi, że „każdy członek zarządu i rady nadzorczej, winny czynu lub z a n i e d b a n i a, przez które spółdzielnia poniosła szkodę, odpowiada za nią osobiście. Jeżeli winnych jest więcej — odpowiadają solidarnie". W przepisach o spółkach z o g r a n i c z o n ą odpowiedzialnością znajdujemy postanowienie (art. 298), że „jeżeli egzekucja przeciwko spółce okaże się bezskuteczna, to członkowie zarządu odpowiadają o s o b i ś c i e i solidarnie za jej zobowiązania", — a nieco dalej czytamy o postanowieniach, przewidujących poważną odpowiedzialność karną i cywilną członków władz spółki w razie pomijania obowiązujących przepisów prawnych.

Kilka równocześnie prowadzonych procesów, gdzie właściciele aptek przez dobroduszność i zbyt daleko idące zaufanie zawikłali się w niepotrzebne sprawy sądowe, dało mi asumpt do powyższych uwag. Wniosek jest jasny: panowie członkowie rad nadzorczych i zarządów wszelkich instytucyj powinni **z n a ć** działalność przedsiębiorstwa, brać w nim r z e c z y w i s t y udział, a nie ograniczać się do biernej roli, która może być łatwo przez innych wykorzystana.

LEKI NIE W APTECE.

Przechodząc ul. Marszałkowską, zauważyłem dużą nowoczesną wystawę, w której rzuca się w oczy wielka ilość jasnych flaszek, zawierających według napisu „tran leczniczy dla dzieci". Obok olbrzymi napis „najniższe ceny". Inny napis głosi „preparaty dla badań naukowych". Tuż obow lakiery, farby do włosów itp. Zastanawiam się co to, czy to nowa apteka, czy drogeria? Nic podobnego — takiego napisu niema! Gdy kto chce nabyć tran, to gdzież kupić, jak nie w tej sądząc po wystawie „centrali tranu", gdzie są również „ceny najniższe"! Przypomniałem sobie jednak jak przez mgłę gdzieś przypadkowo przeczytane wskazania, że tran należy przechowywać w miejscu przyciemnionym, w szkle oranżowym, że należy napełniać flaszki aż do korka. Tego wszystkiego ani śladu. Zdziwienie moje wzrasta. Wstępuję do sklepu i proszę o flaszkę tranu. Oczywiście sprzedają mi flaszkę 1/4 litrową za zł 1.30. Pytam się o parafinę. Dostaję „parafinę chemicznie czystą do picia" w ilości 100 g za zł 0.80. Wychodzę ze sklepu z owymi środkami *leczniczymi* oraz ... z doświadczeniem, jakich to wyręczycieli posiadają apteki! Niechby tak aptekarz urządził podobną wystawę z tranu! A może jaki niewierny Tomasz nie ufa, by to było możliwe w centralnym punkcie Warszawy, — proszę bardzo — niech sprawdzi i obejrzy jedną z wystaw przy ul. Marszałkowskiej po stronie parzystej, od numeru 118 w zwyż.

Jeszcze jeden więcej dowód, że kontrola sprzedaży środków leczniczych nie powinna ograniczać się do aptek i drogerii, ale objąć mydlarnie i inne różne sklepy z artykułami ... leczniczymi!

Henryk Habel.



APALGIN

KOI BÓLE

Proszek do receptury

tabletki po 0,25 g

FABRYKA CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNA

Ap. KOWALSKI

Warszawa 1, Sienna 39



24D

DO CZŁONKÓW ZAWODU FARMACEUTYCZNEGO

W wykonaniu uchwały ogólnego zebrania Członków Stowarzyszenia „Nowa Farmacja" zapadłej na miesięcznym zebraniu odbytym w dniu 10 listopada 1937 roku, Zarząd Stowarzyszenia „Nowa Farmacja" w momencie decydującym o powstaniu Samorządu Zawodowego, wzywa wszystkich Członków oraz tych Kolegów, którym dobro całego zawodu nie jest obojętne by spełnili swój obowiązek i wypowiedzieli się w sprawie przyszłego Samorządu Zawodowego.

W tym celu Zarząd prosi o wypełnienie załączonej do niniejszego numeru „Farmacja Współczesna" ankiety i przesłanie pod adresem Stowarzyszenia.

Zarząd Stow. „Nowa Farmacja"

PROTOKÓŁ VI-GO MIESIĘCZNEGO ZEBRANIA REFERATOWEGO.

Zebranie odbyło się w dniu 10.XI.1937 r. w lokalu stowarzyszenia przy ul. Piusa XI 3. Obecnych 62 osoby. Przewodniczył prezes — kol. K. Piotrowski, protokółował sekretarz — kol. St. Turowicz.

Porządek dzienny:

1) Odczytanie protokółu z ostatniego zebrania miesięcznego.
2) Odczyt p.t. „Farmacja w Anglii" kol. B. Raciński.
3) Dyskusja na temat rządowego projektu ustawy o Izbach Aptekarskich. Referent kol. St. Bukowski.
4) Sprawa czasopisma „Acta Poloniae Pharmaceutica".
5) Wolne wnioski.

Po przyjęciu porządku dziennego zebrani uchwalili bez odczytywania zaakceptować protokół z poprzedniego zebrania miesięcznego.

Następnie kol. Raciński wygłosił odczyt p.t. „Farmacja w Anglii", który w streszczeniu podajemy:

W odczycie swym prelegent ujął w formie zwięzłej i żywej całokształt organizacji zawodu farmaceutycznego w Anglii, organizacji, której zaczątki sięgają roku 1841. Nakreśliwszy powstanie i historyczny rozwój samorządu farmaceutycznego, przeszedł z kolei do szczegółowego omówienia organizacji i zadań samorządowej instytucji farmaceutów angielskich, jaką jest „Towarzystwo Farmaceutyczne Wielkiej Brytanii". Obecna organizacja T-wa została nadana mu aktem z 1933 roku,

tak zwanych „Pharmacy and Poisons Act 1933“. Act. ten nadał farmacji angielskiej charakter zawodu półurzędowego, a T-wu Farmac. W. Brytanii pełną autonomię zawodową, kontrolowaną przez Radę Ministrów.

T-wo Farmaceutyczne jest uprawnione do:

1) Prowadzenia rejestru farmaceutów.
2) Prowadzenia rejestru warsztatów pracy farmaceutów.
3) Nadzoru nad warsztatami pracy.
4) Czuwania nad szkoleniem farmaceutów i przeprowadzania egzaminów kwalifikacyjnych.
5) Kontroli dyscyplinarnej zarówno członków T-wa, jak i warsztatów pracy.

Na czele T-wa stoi Zarząd, składający się z 24 członków, z czego 21 wybierają członkowie T-wa, 3-ch zaś mianuje Rada Ministrów. Najwyższy nadzór nad sprawami T-wa spoczywa w rękach Rady Ministrów. Kontrola dyscyplinarna należy do kompetencji tzw. „Komisji Statutowej“, składającej się z prezesa, mianowanego przez Radę Ministrów, i pięciu członków, wyznaczonych przez Zarząd T-wa. Prezes musi być prawnikiem. Komisja Statutowa ma rozległe uprawnienia karne, włącznie aż do skreślenia z rejestru. Od orzeczenia Komisji Statutowej przysługuje prawo odwołania się do Sądu Najwyższego.

T-wo jest podzielone na 120 oddziałów lokalnych. Lista członków T-wa wynosiła na 1 stycznia 1936 roku 22.280, zaś liczba studentów stowarzyszonych—960 osób. Są 2 rodzaje list rejestracyjnych farmaceutów:

1) Lista chemików farmaceutycznych (The Pharmaceutical Chemist).

2) Lista aptekarzy i drogistów (The Chemist and Druggist), oraz osobna lista praktyków lub studentów (Apprentice or Student).

Celem wykonywania kontroli firm farmaceutycznych, hurtowni itp., Zarząd T-wa za aprobatą Rady Ministrów mianuje 9 farmaceutów jako inspektorów. Inspektorzy są upoważnieni do pobierania próbek leków, jednak (co jest bardzo charakterystyczne) pod warunkiem zapłacenia za nie.

Najbardziej charakterystyczną cechą zawodowego samorządu farmaceutycznego w Anglii jest uprawnienie i obowiązek T-wa do nadzoru nad wykształceniem farmaceutów oraz przeprowadzania egzaminów kwalifikacyjnych.

Studia farmaceutyczne nie są jednolite. Nauczanie odbywa się w zakładach naukowych różnego typu jak np.: „Central Technical College“, „Municipal College“ itp., oraz na uniwersytetach. Każdy z tych zakładów ma prawo tylko do przygotowania studentów do egzaminów, natomiast same egzaminy odbywają się przed komisją egzaminacyjną T-wa w Londynie lub Edynburgu. Zakładów naukowych, uprawnionych do przygotowywania farmaceutów do egzaminów jest 51. Zakłady te przygotowują studentów do 3-ch rodzajów egzaminnów, a mianowicie:

1) Egzamin wstępny (The preliminory Scientific Examination) składa się praktycznie i teoretycznie z 4-ch przedmiotów: chemii, fizyki, botaniki i zoologii. Zdanie egzaminu uprawnia tylko do przyjęcia na kurs następny.

2) Egzamin kwalifikacyjny na stopień „aptekarza i drogisty" (The Chemist and Druggist Qualifying Examination) składa się po przesłuchaniu rocznego kursu dla „aptekarzy i drogistów". Kandytat zdaje egzamin z chemii farmaceutycznej, farmakognozji, farmacji stosowanej, fizjologii i prawodawstwa farmaceutycznego. Zdanie tych egzaminów uprawnia do zarejestrowania się jako „Chemist and Druggist".

3) Egzamin kwalifikacyjny na stopień „chemika farmaceutycznego" (The Pharmaceutical Chemist) składa się po przesłuchaniu 2-letniego kursu. Kandydat zdaje egzamin z chemii farmaceutycznej, farmakognozji, farmacji stosowanej, fizjologii i ustawodawstwa farmaceutycznego. Zdanie egzaminu uprawnia do zarejestrowania się jako „chemik farmaceutyczny".

Jeżeli porównać egzamin na stopień „chemika farmaceutycznego" z egzaminem na stopień „aptekarza i drogisty", to nie ma różnicy w ilości przedmiotów, jednak każdy z tych przedmiotów przy tym ostatnim egzaminie jest traktowany obszerniej i gruntowniej.

Kandydat, który ma już zdany egzamin na stopień „aptekarza i drogisty", a chce otrzymać stopień „chemika farmaceutycznego", zdaje tylko egzamin uzupełniający.

Przed przystąpieniem do egzaminów na stopień „aptekarza i drogisty" lub „chemika farmaceutycznego", kandydat musi oprócz odbycia kursu w odpowiednim zakładzie naukowym, wykazać się praktyką w ilości 4000 godzin, odbytą w zarejestrowanej aptece pod nadzorem zarejestrowanego farmaceuty.

Poza tymi dwoma stopniami ściśle zawodowymi, istnieje stopień naukowy: „Bachelor of Pharmacy" (bakalariat farmacji), odpowiadający naszemu magistrowi farmacji. Studia i egzaminy na ten stopień odbywają się na uniwersytecie londyńskim, a więc jest on wyłączony z zakresu kompetencji zawodowej organizacji farmaceutycznej. Wystarczy jednak, aby posiadacz tytułu „Bachelor of Pharmacy" złożył tylko jeden egzamin dodatkowy przed komisją T-wa, a mianowicie egzamin z ustawodawstwa farmaceutycznego, a natychmiast uzyskuje pełnię praw zawodowych i może być zarejestrowany jako „chemik farmaceutyczny".

Jak z tego wynika, jest bardzo łatwo przekroczyć przegrodę, dzielącą farmację naukową od farmacji praktycznej.

Po zdobyciu stopnia „chemika farmaceutycznego" lub „aptekarza i drogisty", każdy farmaceuta ma możność ukończenia kursów specjalnych i zdobycia dyplomów:

1) analityka biochemika;

2) analityka farmaceutycznego.

Dyplom analityka biochemika uprawnia farmaceutę do wykonywania analiz, określonych u nas nazwą „analizy lekarskie", dyplom zaś analityka farmaceutycznego — analizowania wszelkich środków leczniczych i trucizn. Egzaminy na oba stopnie odbywają się przed komisjami egzaminacyjnymi przez zarząd T-wa Farm. Fakt istnienia tego rodzaju dyplomów należy podkreślić, gdyż jest on dowodem, że farmaceuta, po uzupełnieniu swoich wiadomości fachowych, specjalnymi dla danego rodzaju analiz, jest dostatecznie przygotowany do ich wykonywania.

Jako uzupełnienie całokształtu działalności T-wa Farmac., prelegent omówił pokrótce działalność agend T-wa, a mianowicie: Fundusz Parlamentarny, Muzeum, Bibliotekę i wydawnictwa.

Fundusz Parlamentarny został ustanowiony w 1926 roku drogą dobrowolnych składek i wynosi około 10.000 funtów (około 270.000 zł.). Fundusz administrowany jest przez utworzony w tym celu Komitet, który ma za zadanie obronę interesów farmaceutów na terenie parlamentu — przeprowadza swoich posłów podczas wyborów do parlamentu itp., używając w tym celu Funduszu Parlamentarnego.

Muzeum. Najważniejsze kolekcje, znajdujące się w Muzeum, były zebrane w 1842 roku, a więc już w drugim roku po utworzeniu T-wa.

Biblioteka — zawiera około 20.000 tomów z dziedziny botaniki, chemii, farmakognozji itp.

Wydawnictwa farmaceutyczne — są zcentralizowane w komisji wydawniczej. T-wo wydaje następujące czasopisma:

1) Tygodnik „The Pharmaceutical Journal". Jest to oficjalny organ T-wa, wychodzący od 1841 roku. Nakład jego wynosi ponad 22.000 egzemplarzy.

2) Kwartalnik: „The Quarterly Journal of Pharmacy and Pharmacology" — założony w 1928 roku. Jest to pismo naukowe, w którym są publikowane prace z zakresu farmacji i farmakologii.

3) „The British Pharmaceutical Codex" — wydany po raz pierwszy w 1907 r., jest jak gdyby komentarzem farmakopei angielskiej. Co pewien czas jest uzupełniany.

Oprócz wymienionych czasopism komisja wydawnicza wydaje szereg innych, jak: „Extra Pharmacopoeia", „Registers of Pharmaceutical Chemist and Druggist" itp.

W 1863 roku zostały zapoczątkowane zjazdy tak zwanej „The British Pharmaceutical Conferens". Początkowo była to instytucja odrębna, lecz w 1922 roku została włączona do T-wa Farmaceutycznego.

Zjazdy konferencji odbywają się co rocznie i co rok w innej miejscowości. Na zjazdach tych są omawiane i dyskutowane zagadnienia z dziedziny farmacji teoretycznej i praktycznej.

Omówiona organizacja zawodu farmaceutycznego obejmuje far-

maceutów Anglii i Szkocji, lecz nie obejmuje kolonii Brytyjskich. Dla Szkocji jest utworzona filia (ekspozytura), obejmująca 5 oddziałów T-wa z ogólnej liczby 120 oddziałów i mieści się w Edynburgu.

Aptekę, a raczej punkt, z którego wydaje się lekarstwa, może otworzyć każdy i w każdym miejscu pod warunkiem, że nadzór nad przygotowaniem lekarstw ma farmaceuta zarejestrowany. Praca w aptece, czas otwierania i zamykania sklepu itp. są uregulowane ogólnymi przepisami o handlu. Natomiast istnieje ochrona tytułu, a mianowicie: poza osobami, zarejestrowanymi jako „Pharmaceutical Chemist", nikomu nie wolno używać tytułów: „Pharmaceutical Chemist" lub „Pharmaceutist", oraz „Chemist and Druggist", „Druggist", „Pharmacist" lub „Member of the Pharmaceutical Society". Nie wolno również używać w związku z handlem jakiegokolwiek tytułu, emblematu lub napisu, który by sugerował, że właściciel lub ktokolwiek, zatrudniony w handlu, posiada kwalifikacje, uprawniające do wytwarzania i sprzedawania lekarstw lub trucizn, o ile osoby te nie są farmaceutami zarejestrowanymi.

Dwie podstawowe cechy ustroju farmacji w Anglii narzucają się po prostu, aby je podkreślić i uwypuklić.

Pierwsza z nich — to właśnie samo Towarzystwo Farmaceutyczne jako takie: w całej Anglii jest tylko jedno T-wo Farm., reprezentujące cały zawód farmaceutyczny, jednoczące w swoich szeregach właścicieli aptek, pracowników, drogistów, hurtowników aptecznych, analityków i wszystkich, tych, którzy zdobyli uprawnienia do wykonywania zawodu farmaceutycznego.

Drugą cechą ustroju, nie mniej charakterystyczną od pierwszej, jest sposób wykonywania kontroli przez władze państwowe.

T-wo Farmaceutyczne w Anglii jest instytucją samorządową, kierowaną kolegialnie przez wybranych członków instytucji i przedstawicieli władz państwowych. Na 24 członków Zarządu Rada Ministrów mianuje 3-ch, a na 6-ciu członków Komisji Statutowej — jednego. Z tego wynika, że przedstawiciele władz państwowych nie mogą narzucić nic zawodowi wbrew jego zdaniu, gdyż zawsze przedstawiciele zawodu będą w większości. Oczywiście — Rada Ministrów, mająca prawo zatwierdzenia uchwał zarządu T-wa, może tych uchwał nie zatwierdzić, ale też nie może zawodowi nic narzucić.

Przez tych 4-ch ludzi, mianowanych przez Radę Ministrów do zarządu organizacji zawodowej, kontrola państwowa jest jakby wmontowana w zawód farmaceutyczny. W ten sposób władze państwowe są w stałym kontakcie z zawodem, z jego życiem, potrzebami i bolączkami. Przez tych czterech ludzi władze państwowe zapoznają się z życiem zawodu, biorąc stały udział w pracach zarządu, czy komisji statutowej.

Taka koordynacja pracy aparatu kontrolującego z organizmem kontrolowym nie wywołuje niepotrzebnych a często szkodliwych komplikacji i wstrząsów w życiu organizacji.

Jeżeli użyć tak chętnie dzisiaj stosowanego wyrażenia „polityka", to tak pojęta polityka zawodu i organu kontrolującego zawód jest ciągła i jednolita a samorząd zawodowy ma możność pracować zarówno dla dobra swoich członków, jak i całego społeczeństwa. Powiedzenie to nie jest wówczas frazesem, lecz ma wartość istotną.

Po skończonym odczycie wywiązała się krótka dyskusja. Po dyskusji zarządzono 5 minutową przerwę.

Po przerwie kol. Bukowski zreferował zasady rządowego projektu ustawy o Izbach Aptekarskich.

Skreśliwszy pokrótce istotę i zasady samorządu, oraz jego rodzaje prelegent przeszedł do omówienia samego projektu.

Projekt rządowy dzieli się na 8 rozdziałów, które w 37 paragrafach ujmują w rozumieniu rzeczowym:

1) Określenie celów istnienia Izby
2) Zakres działania Izby
3) Strukturę organizacyjną
4) Zasady działalności
5) Obowiązki i praca członków
6) Sądownictwo Izbowe
7) Zasady nadzoru Państwa nad Izbami
8) Przepisy przejściowe.

Określenie celów istnienia Izby omawia art. 1.

Zakres działalności: a) terytorialny — omawia art. 3; b) rzeczowy — art. 4.

Struktura organizacyjna da się ująć następująco: organem bezpośrednio wnikającym w teren jest Izba Okręgowa, składająca się ze wszystkich członków, zamieszkałych w okręgu terytorialnym, posiadających „prawo wykonywania zawodu". Izba tak rozumiana wybiera z pośród siebie Radę, Komisję Rewizyjną i Sąd Dyscyplinarny — wybierany na 3 lata.

Rada Izby Okręgowej jest organem uchwalającym. Składa się z osób, wybranych z pośród członków Izby Okręgowej.

Zarząd Izby jest organem wykonawczym. Wybierany jest spośród członków Rady.

Sąd i Komisję Rewizyjną wybiera również Rada, lecz spośród wszystkich członków Izby.

Prezes Zarządu jest Prezesem Izby. W tym schemacie organizacyjnym brak jest władz Rady.

Naczelna Izba składa się z członków, wybranych przez Rady Okręgowe. Członkowie Naczelnej Rady wybierają spośród siebie Zarząd, Komisję Rewizyjną i Sąd Polubowny.

1) Sama nazwa — Izby Aptekarskie;
2) Kto i na jakich warunkach ma należeć do Izb; wreszcie
3) Zakres działania Izb, a więc wnikanie w najistotniejsze zagadnienia zawodu.

W obszernej i ożywionej dyskusji, jaka się wywiązała, głos zabie-

rali Koledzy: Wiśniewski, A. Piotrowski, p. docent Olszewski, kol. Bukowski, Machnikowski, Raciński, K. Piotrowski, Grabowski, p. docent Krauze i inni.

P. docent Olszewski, zakomunikował, że na posiedzeniu w Min. Op. Społ. zostało ustalone, że ponieważ Izby mają być aptekarskie a nie farmaceutyczne, więc mają do nich należeć tylko osoby, wykonujące czynnie zawód aptekarski. Oprócz tych, co odbyli 3 letnią praktykę w aptekach, muszą również należeć wszyscy pracownicy aptek (a więc i praktykanci), ale bez prawa głosu.

Kol. A. Piotrowski staje na stanowisku, że Izby winny być aptekarskie i w dłuższym przemówieniu motywuje swe stanowisko a następnie zgłasza szereg poprawek do projektu ustawy.

Kol. Bukowski informuje, że „Nowa Farmacja" już w 1930 roku opracowała własny projekt ustroju zawodu farmaceutycznego, który przewidywał utworzenie Izb farmaceutycznych. Projekt ten był przedłożony władzom oraz opublikowany w 1932 roku na łamach „Farmacji Współczesnej".

Zdaniem kol. Machnikowskiego—z punktu widzenia idealizmu farmaceutycznego, byłoby pożyteczne stworzyć Izby farmaceutyczne, jednak ze względu na dobro aptekarstwa, które jest trzonem farmacji, należy pozostać przy Izbach aptekarskich.

Kol. Raciński stwierdza, że głosy przedmówców były jednostronne. Trzon aptekarski nie oprze się atakom życia, odgradzając się murem chińskim od aptekarstwa zagranicznego. Stale mówimy, że budujemy farmację i na tym stanowisku powinniśmy pozostać. Opublikowany w 1932 roku przez „Nową Farmację" projekt ustroju zawodu farmaceutycznego uznawał, że w zawodzie oprócz aptekarzy są inni — nie aptekarze.

Prezes kol. Piotrowski wyjaśnia, że stanowisko „Nowej Farmacji" od lat się nie zmieniło. Pragnęliśmy i pragniemy Izb Farmaceutycznych. Przez ograniczenie Izb do aptekarstwa, stanie się krzywda nie tylko pominiętym ustawą, ale i całej farmacji. Element obcy aptekarstwu—a więc np. pracujący na niwie nauki, w przemyśle farmaceutycznym, tkwi całym sercem przy zawodzie, brak jest tylko wspólnego fundamentu do współpracy. Nie dotyczy to oczywiście pseudoprzemysłu, który wszędzie jest intruzem.

Kol. Grabowski polemizując z przedmówcami stwierdza, że trzon jako taki sam istnieć nie może, ale z innymi elementami tworzy całość. Aptekarze sami absolutnie nie są zdolni do tworzenia posunięć, korzystnych dla siebie. Jeśli mówi się o aptekarstwie i farmacji, to przecież aptekarstwo jest tylko specjalnością farmaceutyczną. Do Izb winni należeć wszyscy, mający dyplom i wykonywujący jakąkolwiek czynność na

mocy dyplomu farmaceutycznego. Apteka nie może zachować charakteru placówki naukowej, nie wykraczając po za zakres zasięgu aptekarstwa, np. nie wchodząc w zakres badania środków spożywczych lub t. p. Należy mówić nie o interesach aptekarstwa, lecz o interesach ludzi mających prowadzić placówki społeczno - sanitarne. Kultury farmaceutycznej nie mogą tworzyć wyłącznie aptekarze. Ludzi nauki należy wciągać do współpracy a nie tylko prosić. Sprawa Izb bynajmniej jeszcze nie jest przesądzona, gdyż projekt jeszcze nie wszedł nawet pod Obrady Prezydium Rady Ministrów a do ostatecznego uchwalenia droga jeszcze bardzo daleka. Nowa Farmacja powinna więc do ostatka sił walczyć nadal o swe problemy.

Kol. Bukowski precyzuje pojęcie zawodu następująco: zawodem naszym właściwym jest praca nad lekiem. Lek jest właściwą podstawą naszej pracy i gdzie kolwiek byśmy pracowali nad tym lekiem, to musimy mieć jednakową opiekę. Ustawa jest ochroną nie dyplomu, lecz zawodu. Sprawa ochrony zawodu lepiej była ujęta w dawnym projekcie „Nowej Farmacji".

W dalszej dyskusji inni mówcy również rozważali kwestię, jakie mają być Izby i wypowiadali się za utworzeniem Izb farmaceutycznych.

Na wniosek kol. Racińskiego zebrani uchwalili powierzyć Zarządowi przedstawienie czynnikom miarodajnym naszego projektu Izb Farmaceutycznych z roku 1930 z prawem znowelizowania go. Przed występowaniem nazewnątrz z projektem, uchwalono zorganizować referat na ten temat.

Po wyczerpaniu dyskusji kol. prezes zreferował stan prac organizacyjnych nowego czasopisma naukowego, jakim będzie dodatek do „Farmacji Współczesnej" pod tytułem: „Acta Poloniae Pharmaceutica".

Sama sprawa pisma naukowego nie jest nowa. W swoim czasie wychodziły „Roczniki Farmacji". „Nowa Farmacja" podjęła się wydawnictwa naukowego pod nową nazwą. Dzięki poparciu panów profesorów, docentów i asystentów wydziałów i oddziałów farm. uniwersytetów w Polsce, zapewniliśmy pismu dopływ materiału naukowego, dzięki zaś poparciu finansowemu polskiego przemysłu farmaceutycznego, akcja doszła do realizacji. W związku z dodatkiem naukowym musi „Farmacja Współczesna" wychodzić nadal bardziej regularniej, wobec czego kol. prezes apeluje do kolegów, by nadsyłali do pisma prace z zakresu spraw zawodowych, lub by przynajmniej zgłaszali tematy zagadnień, jakie należałoby w piśmie poruszać.

W skład komitetu redakcyjnego dodatku naukowego wchodzą profesorowie i docenci wszystkich wydziałów i oddziałów farmaceutycznych. Pierwszy numer ukaże się w grudniu. Prace do następnego numeru też są już zapewnione.

Na temat nowego pisma naukowego wywiązała się dyskusja

w której zabierali glos m. innymi: doc. dr St. Krauze wskazując na błąd jaki zostaje popełniony przez wydawnictwo pisma naukowego pod nazwą nie znaną zagranicą. Gdy tym czasem nazwa „Roczniki Farmacji" są znane na całym świecie i były referowane przez różne zagraniczne pisma.

Kol. prezes K. Piotrowski wyjaśnił, że Zarząd „Nowej Farmacji" nie lubi chodzić utartymi drogami i czuje się na tyle zdolnym, by torować sobie nowe ścieżki, czy też drogi; następnie wskazał, że nie tytuł daje zapewnienie referowania drukowanych prac naukowych, lecz zdaniem kol. K. Piotrowskiego tylko walor tych prac sam się narzuca poszczególnym referentom. Kol. Piotrowski wspomina, że prace naukowe drukowane w „Farm. Współcz." były i są również streszczane, lecz bynajmniej nie dlatego, że były drukowane w „Farm. Współcz." tylko dlatego, że przedstawiały pewną wartość naukową.

Kol. Bukowski wskazując na doniosłość powstania brakującego pisma naukowego w krótkich słowach dziękuje kol. K. Piotrowskiemu za serce, energię i trud włożony w tę sprawę. Zebrani dziękują długotrwałymi oklaskami.

Po dyskucji nad nowym wydawnictwem kol. prezes podał do wiadomości, że Polski Czerwony Krzyż organizuje kursy wyszkolenia na sekcyjnych sanitarnych. Zapisy przyjmują biura Warsz. Tow. Farmaceutycznego i Związku Zaw. Farmaceutów Pracowników.

Po wyczerpaniu porządku dziennego zebranie zakończono o godz. 23.30.

LISTA NOWYCH CZŁONKÓW PRZYJĘTYCH DO STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA".

W czasie od 1 stycznia do 1 kwietnia 1937 r. zostali przyjęci w poczet członków Stowarzyszenia:

1) Deryng Jakub — Warszawa.
2) Bukowiecki Henryk — Warszawa.
3) Biele Stanisław — Warszawa.
4) Chodakowski Bolesław — Warszawa.

W czasie od 1 września do 30 listopada 1937 r. zostali przyjęci w poczet członków Stowarzyszenia:

5) Starkiewicz Jadwiga — Warszawa.
6) Prof. dr Ossowski Antoni — Warszawa.
7) Kołakowska - Basińska Teodozja — Warszawa.
8) Szpunar Józef — Warszawa.
9) Rutkiewicz Regina — Warszawa.
10) Barcewicz Halina — Warszawa.
11) Pawlak Józef — Kryłów.

12) Bączkiewicz Gustaw — Radecznica. (Człon. nadzwyczajny).
13) Urbańska Stefania — Warszawa.
14) Biegański Janusz — Warszawa.
15) Dybowski Czesław — Warszawa.
16) Skowroński Konstanty — Sławatycze.

Wykreślono z listy członków.

1) Welke Tadeusz — Warszawa.

PROTOKÓŁ VII-go MIESIĘCZNEGO ZEBRANIA.

Zebranie odbyło się w dniu 25.XI.1937 r. o godz. 19.30 w lokalu własnym przy ul. Piusa XI. Nr 3. Obecnych 58 osób.

Przewodniczył prezes — kol. Piotrowski, protokółował sekretarz — kol. Turowicz.

Porządek dzienny:

1) Odczytanie protokółu z ostatniego zebrania miesięcznego,
2) Odczyt p.t. „Środki konserwujące" wygłosi doc. dr St. Krauze,
3) Druga dyskusja o Izbach Farmaceutycznych,
4) Wolne wnioski.

Kol. Turowicz odczytał protokół z poprzedniego zebrania miesięcznego.

Po zaakceptowaniu protokółu p. docent dr Krauze wygłosił odczyt na temat środków konserwujących. Odczyt ten był powtórzeniem wykładu inauguracyjnego, wygłoszonego przez prelegenta na uniwersytecie.

Po kilkuminutowej przerwie przystąpiono do dyskusji o Izbach

Kol. prezes oświadczył, że Zarząd nie mógł w terminie 2 tygodniowym przygotować, zgodnie z uchwałą poprzedniego zebrania, referatu, na temat przyszłego ustroju Zawodu, opracował natomiast deklarację, w której umotywował swoje stanowisko w sprawie utworzenia Izb Aptekarskich.

Kol. Litwiński odczytał deklarację Zarządu, (drukujemy na innym miejscu p.t. „W sprawie Izb Aptekarskich".

Zebrani przyjęli deklarację licznymi oklaskami.

Prezes wyjaśnił, że deklaracja ta jest wyrazem poglądów „Nowej Farmacji", które już przed 6-ciu laty znalazły swój wyraz w ogłoszonym w 1932 roku projekcie ustroju zawodu farmaceutycznego.

W ożywionej dyskusji zabierali głos koledzy: Bukowski, Grabowski, Raciński, K. Piotrowski, p. dr Eberhardt, koledzy: Janas, Litwiński i inni.

Kol. Bukowski wyjaśnia motywy, jakimi kierowały się organizacje farmac. podczas debat na temat przyszłych Izb. Były to motywy przeważnie natury technicznej. Początkowo omawiano projekt powołania do życia Izb Farmaceutycznych. Brak jednak definicji, ściśle precyzującej

pojęcie zawodu farmaceutycznego, dążenie do jasnej konkretyzacji stanowiska apteki i obrony jej interesów oraz wspomniane trudności natury technicznej sprawiły, że organizacje opowiedziały się ostatecznie za utworzeniem Izb Aptekarskich.

„Nowa Farmacja" powinna zająć się skonkretyzowaniem pojęcia zawodu farmaceutycznego.

Kol. Grabowski komunikuje, że ostatnio Min. Opieki poczyniło pewne poprawki w rządowym projekcie ustawy i poprawiony projekt przesłało do Rady Ministrów. Poprawki dotyczą art. 8, omawiającego kto ma należeć do Izb Okręgowych.

Deklarację Zarządu kol. Grabowski uważa za godną w 100 procentach poparcia. Sama idea Izb Farmaceutycznych jest już w naszym gronie przesądzona, należałoby teraz przystąpić do dyskusji nad gotowym projektem ustawy o Izbach Farmaceutycznych.

Kol. Raciński wyjaśnia, że projekt taki jest i był w swoim czasie składany w ministerstwie, trzeba go jednak znowelizować. Jest to projekt ramowy z 1932 roku, kol. Raciński zgłasza następujący wniosek:

„Zebrani na miesięcznym zebraniu Stow. „Nowa Farmacja", odbytym w dniu 25 listopada 1937 roku w lokalu Stowarzyszenia, proszą Zarząd N. F. by, wobec niepewności utworzenia w najbliższym czasie Izb Farmaceutycznych, spowodował zjazd delegatów wszystkich organizacji farmaceutycznych całej Polski oraz przedstawicieli nauki i przemysłu farmaceutycznego w celu omówienia sprawy powołania do życia Tymczasowej Naczelnej Rady Farmaceutycznej.

Celem powołanej Rady byłoby występowanie i bronienie nazewnątrz wszelkich interesów całego zawodu farmaceutycznego".

Kol. prezes popiera wniosek jako aktualny w momencie debat nad przyszłymi Izbami. „Nowa Farmacja" nie może wyłącznie na siebie brać odpowiedzialności za ewentualne rozbicie projektu ustaw o Izbach Aptekarskich. Istnienie Naczelnej Rady Farmaceutycznej w niczym nie może przeszkadzać nawet powstałym Izbom, a tymbardziej — Aptekarskim, których zakres działania jest szczupły i nie obejmuje całego zawodu.

Kol. Grabowski jest przeciwny wnioskowi. Sprawa Izb Aptekarskich ciągnie się od szeregu lat. Jedną z przeszkód były nieporozumienia wśród różnych odłamów zawodu. Na zjeździe delegatów nie dojdzie do zniwelizowania sprzeczności. Mówca proponuje inne rozwiązanie, streszczające się w następującym wniosku:

„Zebrani wzywają Zarząd Stow. „Nowa Farmacja" do przedstawienia na plenum Sejmu poprawki do art. 8-go projektu ustwy o Izbach Aptekarskich treści następującej: Na listę członków Okręgowej Izby Aptekarskiej powinny być wpisane wszystkie osoby, mające uniwersyteckie wykształcenie farmaceutyczne, nie należące do innych Izb i zamieszkałe w okręgu działalności tej Izby".

Kol. Bukowski opowiada się za wnioskiem kol. Racińskiego, gdyż w sprawie Izb Farmaceutycznych, na takim zjeździe mogą wypowiedzieć się za lub przeciw wszystkie odłamy zawodu. Zresztą rola Naczelnej Rady Farmaceutycznej nie powinna ograniczyć się do jednej kwestii i bez względu na to, czy — i jakie Izby powstaną, zawsze pozostanie szereg działań, w których Rada będzie mogła owocnie pracować dla dobra farmacji.

Pan dr Eberhardt przytacza trudności, jakie towarzyszyły tworzeniu Izb Lekarskich, to też powstanie Izb Aptekarskich powinno być przyjęte z entuzjazmem. Nie należy rzucać kłody pod wóz, jeśli jest on na dobrej drodze. Oczywiście, że im Izba jest powszechniejsza, tym jest lepiej, ale jeśli będzie obejmować 75% członków zawodu, to jeszcze nie jest tragedią, gdyż w następnych latach można będzie ustawę uzupełnić na terenie sejmowym czy inną drogą. Natomiast zwoływanie zjazdu pan dyrektor Eberhardt uważa za szkodliwe dla sprawy powstania Izb. Istnieją dwa krańcowe poglądy na sprawę zakresu Izb, prawda zaś jak zwykle znajduje się pośrodku.

Kol. Litwiński uważa, że należy czynić zabiegi na terenie sejmowym. Są tam ludzie nie mający z naszym zawodem nic wspólnego, słuchając więc obu stron, będą mogli zorientować się, po czyjej stronie jest słuszność. Powinniśmy zająć się gromadzeniem argumentów, którymi będzie można rzeczowo przekonać czynniki ustawodawcze o słuszności naszego stanowiska.

Kol. Raciński przyznaje, że łatwiej jest iść po linii najmniejszego oporu, my jednak musimy zdobyć się na największy wysiłek i mając do wyboru stworzenie rzeczy mniejszej lub większej — stworzyć rzecz większą.

Kol. prezes uważa za wątpliwe, by referent na sejmie przychylił się do naszych żądań, zresztą projekt ustawy nie wejdzie prawdopodobnie pod obrady najbliższej sesji parlamentarnej.

Po zakończeniu dyskusji nad zgłoszonymi wnioskami, wywiązała się krótka dyskusja natury formalnej, poczym kol. Raciński wniosek swój cofnął i zgłosił go w formie dezyderatu dla Zarządu.

W wyniku głosowania nad wnioskiem kol. Grabowskiego, wniosek upadł, uchwalono natomiast podać go Zarządowi jako dezyderat.

W wolnych wnioskach kol. Starzyński proponuje zająć się opracowywaniem pewnych schematów na przyrządzanie różnych form recepturowych, opartych na przepisach nowej farmakopei, gdyż na kursach dokształcających sprawa ta była potraktowana bardzo ogólnikowo.

Kol. prezes proponuje, by koledzy zgłaszali opracowane przepisy do publikacji na łamach Farmacji Współczesnej.

Po wyczerpaniu porządku dziennego Zebranie zamknięto o godz. 23-ej.

ZNAKOMITY ENERGICZNY LEK PRZECIWBÓLOWY
ORAZ ŁAGODNE ANTIPYRETICUM

PYRALGIN

DIMETHYL-AMINO-PHENYL-PIMETHYL-PYRAZOLONUM AETHYLIUM-CARBO-SALICYLICUM

DZIAŁA PRZECIWBÓLOWO

przy:

bólach neuralgicznych,
bólach reumatycznych,
anginie nieżytowej z bólami gardła
zapaleniu suchym opłucnej,
arthralgii gruźliczej,
cierpieniach gruźliczych o bolesnym przebiegu.

1 — 2 tabl. jednorazowo, niekiedy kilka razy dziennie.

DZIAŁA PRZECIWGORĄCZKOWO

przy:

grypie i innych schorzeniach zakaźnych.
Doskonała tolerancja, nie wywołuje potów, osłabienia i t. p.

Po 1 tabletce 3 — 4 razy dziennie.

Rurka 20 tabletek po 0,5 g. Kartonik 5 tabletek po 0,5 g.

PRZEM.-HANDL. ZAKŁADY CHEM.

LUDWIK SPIESS I SYN, Sp. Akc.

WARSZAWA

Z OKAZJI ŚWIĄT

BOŻEGO NARODZENIA

ORAZ

NOWEGO ROKU

SWOIM WIELCE SZANOWNYM WSPÓŁPRACOWNIKOM PRENUMERATOROM, INSERENTOM ORAZ CZŁONKOM STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

SERDECZNE ŻYCZENIA PRZESYŁA

REDAKCJA i ADMINISTRACJA

CENY KONKURENCYJNE

„CENTRALA SZKŁA"

FRANCISZEK PEŁKA

Warszawa

ul. Orla Nr 8, Telefon Nr 12-05-30, Konto PKO Nr. 28481

Szkło apteczne, chemiczne, laboratoryjne, kosmetyczne. Artykuły codziennego użytku w aptekach. Szkło i artykuły sanitarne. Porcelana apteczna.

Całkowite urządzenia aptek i drogeryj. Aparaty destylacyjne w/g wymagań władz.

ŻĄDAĆ OFERT!

254

Z I KURSU DOKSZTAŁCAJĄCEGO

Sprawozdanie

Międzystowarzyszeniowej Komisji Organizacyjnej I Kursu Dokształcającego dla Farmaceutów.

Myśl utworzenia kursu dokształcającego dla farmaceutów dojrzała w końcu roku 1936 na terenie wszystkich stowarzyszeń farmaceutycznych. Wkrótce Zarząd Towarzystwa Przyjaciół Wydziałów i Oddziałów Farmaceutycznych przy Uniwersytetach w Polsce zwrócił się do Zarządów wszystkich stowarzyszeń farmaceutycznych o wybranie delegatów do Międzystowarzyszeniowej Komisji Organizacyjnej Kursu dokształcającego. Jako delegaci wybrani zostali: ppłk. dr W. Jakubowski (Sekcja farmaceutyczna Towarzystwa Wiedzy Wojskowej), mgr. K. Piotrowski (Nowa Farmacja), mgr. J. Podbielski (Warszawskie Towarzystwo Farmaceutyczne), dr M. Proner (Towarzystwo Przyjaciół Wydz. i Oddz. Farm. przy Uniw. w Polsce) oraz mgr. S. Sabiniewicz (Związek Zawodowy Farmaceutów Pracowników). Delegaci, tworzący Międzystowarzyszeniową Komisję Organizacyjną I Kursu dokształcającego dla farmaceutów, złożyli memoriał do Rady Wydziału Farmaceutycznego w Warszawie z prośbą o zorganizowanie Kursu. Przychylając się do prośby przedstawicieli stowarzyszeń farmaceutycznych, Rada Wydziału Farmaceutycznego wyraziła zgodę na zorganizowanie Kursu, powierzając jego kierownictwo profesorowi dr O. Achmatowiczowi. Kierownik Kursu omówił z przedstawicielami stowarzyszeń farmaceutycznych program oraz strukturę organizacyjną kursu, przy czym sprawy techniczne i administracyjne związane z kursem przyjęły na siebie stowarzyszenia farmaceutyczne.

Otwarcie Kursu nastąpiło w dniu 4 października 1937 r. w sali Domu Medyków im. Marsz. Józefa Piłsudskiego przy ul. Oczki 7. Kurs otworzył przemówieniem prof. dr O. Achmatowicz, po czym odbyły się wykłady. W ciągu następnych dni uczestnicy Kursu podzielili się na dwie grupy: grupa A złożona z 178 osób słuchała wykładów w sali Państwowej Szkoły Higieny przy ul. Chocimskiej 24, grupa B złożona z 93 słuchała wykładów w Audytorium Zakładu Farmacji Stosowanej Uniw. J. P. przy ul. Oczki 3. Frekwencja była bardzo duża.

Po zakończeniu Kursu uczestnikom wydano zaświadczenia, stwierdzające wysłuchanie wykładów na Kursie. Zaświadczenia te w ogólnej liczbie 271 zostały podpisane przez Kierownika Kursu oraz dwóch wykładających. W dniu 7 listopada 1937 r. w dolnych Salonach Resursy Obywatelskiej odbyła się wieczerza pożegnalna.

Pośród 11 wykładających na Kursie było 5 farmaceutów. 10 wykładających należało do grona nauczycielskiego Wydziału Farmaceu-

tycznego Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie, jeden — był zaproszony z poza Uniwersytetu:

Uczestnicy Kursu :

Mężczyźni.	191	(70,6%)
Kobiety	80	(29,4%)
Z Warszawy	258	(95,2%)
Członkowie Pol. Powsz. Tow. Farm.	132	(48,7%)
„ Zw. Zaw. Farm. Pracown. .	80	(29,5%)
„ Stow. „Nowa Farmacja" . .	39	(14,4%)
„ Sek. Farm. Tow. Wiedzy Wojsk.	12	(4,4%)
Niestowarzyszeni	8	(3,0%)
Doktorzy Farmacji	2	(0,8%)
Magistrowie i prowizorzy	225	(83,0%)
Pomocnicy aptekarscy	44	(16,2%)
Właściciele aptek	69	(25,4%)
Zarządzający aptekami	20	(7,4%)
Dzierżawcy aptek	5	(1,8%)
Pracownicy aptek prywatnych . . .	104	(38,5%)
Pracownicy aptek Ubezp. Społ. . . .	21	(7,7%)
Farmaceuci wojskowi	11	(4,0%)
Pracownicy przemysłu farmaceutycznego	23	(8,5%)
Pracownicy Ubezp. Społ. (poza aptekami)	7	(2,6%)
Inni	11	(4,1%)

Wśród uczestników Kursu było wielu takich, którzy pracują w zawodzie już z górą pół wieku, również liczny był zastęp młodych magistrów, którzy ukończyli studia nie dawniej niż przed trzema laty.

Komisja organizacyjna I Kursu dokształcającego dla Farmaceutów zwróciła się do uczestników Kursu z prośbą o wypełnienie bezimiennej ankiety. Wypełnioną ankietę złożyło zaledwie 67 osób czyli 24,7% ogólnej liczby uczestników kursu. Do dezyderatów często powtarzających się w odpowiedziach należą: zwiększenie ilości godzin wykładów z farmacji praktycznej (przyrządzanie leków), farmakodynamiki oraz bakteriologii i serologii; prowadzenie pokazów ewent. ćwiczeń praktycznych i wycieczek do ośrodków wytwórczych; opracowanie skryptów z wykładów. Niejednokrotnie podkreślono w odpowiedziach dobrą organizację Kursu i korzyści osiągnięte przez uczestników.

Sprawozdanie kasowe.

Wpływy:

Opłaty za uczestnictwo w kursie 5680.—

Wydatki:

Honoraria wykładających (2×39 godz.) 1560.—

Wynajęcie sal wykładowych, światło, opał i obsługa	630.—	
Resursa Obywatelska (sala i obsługa)	152,30	
Druki, kwitariusze i pieczątki	49.70	
R-k Zw. Zaw. Farm. Prac. za druk i rozesłanie progr. i zawiadomień	27.95	
Napisanie zaświadczeń	30.—	
Drobne wydatki (woźni, porto, przewóz eksponatów)	28.—	2477.95
Pozostałość		3202.05

Pozostałość, stanowiącą nadwyżkę wpływów nad wydatkami, w sumie zł 3202.05 przekazano dnia 19 listopada 1937 r. skarbnikowi Tow. Przyjaciół Wydziałów i Oddziałów Farmaceutycznych przy Uniwersytetach w Polsce mgr Antoniemu Ossowskiemu z wnioskiem, aby Towarzystwo powołało do życia stałą Komisję międzystowarzyszeniową, która miałaby pieczę nad akcją dokształcania farmaceutów i w tym celu dysponowała przekazaną wyżej wymienioną sumą.

Podpisali: St. Sabiniewicz, J. Podbielski, K. Piotrowski, M. Proner i W. Jakubowski.

ś. † p.

WITOLD JUNDZIŁŁ

magister farmacji, właściciel apteki w Wilnie
członek Stow. „Nowa Farmacja" i wiceprezes Okręgu Wileńskiego P. P. T. F.

Zmarł dnia 11 listopada 1937 r.

Zawód farmaceutyczny w Zmarłym stracił prawdziwego członka zawodu, zacnego Kolegę i człowieka.

Cześć Jego pamięci.

Polecamy uwadze WPP. Aptekarzy

NASZE NOWE PREPARATY:

ADYSMENO tabl.

niezastąpiony lek przy bolesnym miesiączkowaniu na tle czynnościowym. 3 razy dziennie po 1 tabletce w okresie 4 dni.

BISMOHYDROL amp.

(zawiesina oleista) — wywiera energiczne działanie na krętki blade we wszystkich postaciach kiły, powoduje szybkie znikanie zmian swoistych.

EXHEPATIUM sirop, amp.

skoncentrowany wyciąg wątrobowy przeciwko wszelkim postaciom anemii.

HEPAMUSCOL sir.

wyciąg z wątroby młodych cieląt i plazmy mięśni wołu, niezastąpiony lek przy wszelkich postaciach anemii, potężny środek odżywczy dla rekonwalescentów i przy przemęczeniu.

MYDŁO CHLORAKTINOWE

idealne do odkażania rąk i pola operacyjnego. Zapobiega wszelkim zakażeniom. Niezastąpione w jaglicy.

OVULA NAPHTAMON

zawierają całkowicie wchłanialne sole amonowe sulfokwasów naftowych, bardziej czynne od preparatów sulfoichtiolowych.

OVULA NAPHTARGOL

warunkują całkowite wykorzystanie bakteriobójczych własności srebra w schorzeniach kobiecych.

CHEM. FARM. ZAKŁADY PRZEM. HANDL.

L. NASIEROWSKI

Warszawa 22, ul. Kaliska Nr 9.

„WZOROWY" OBYWATEL.

Nie tylko dlatego używam aspiryny Bayera że jest wyrabiana w Polsce, ale też dlatego, iż właśnie ta mi pomaga.

Józef Węgrzyn

(Przedruk z ulotki reklamowej)

Wszelkie objawy uniezależnienia naszego życia gospodarczego są solą w oku obcemu kapitałowi, który robi wszystko, co jest w jego mocy, aby nasze poczynania w tym kierunku unicestwić lub przynajmniej osłabić. Tak się dzieje i w dziedzinie produkcji farmaceutycznej. Młody, dopiero rozwijający się przemysł farmaceutyczny napotyka na poważną konkurencję dawnych, okrzepłych koncernów zagranicznych, które b. nieżyczliwym okiem mierzą powstających konkurentów. Jest rzeczą jasną i zrozumiałą, że samowystarczalność w dziedzinie produkcji środków leczniczych jest bodaj że najważniejszym po obronności państwa warunkiem jego suwerenności. To też troską rządu jest otaczanie opieką tej produkcji i stworzenie podatnych warunków dla jej rozwoju.

Wydatną pomocą w tym kierunku jest uświadomienie obywateli i ich współpraca nad rozwojem polskiej produkcji farmaceutycznej, przez popieranie konsumcji wyrabianych przez polski przemysł środków. Myślący ogół obywateli w Polsce zdaje sobie dokładnie sprawę z tego stanu rzeczy, odstępstwo zaś i przeniewierzenie się tym zasadom traktuje jako akt wrogi skierowany nie tylko w stronę młodego, tworzącego się przemysłu, ale godzą także w żywotne sprawy narodu i państwa polskiego.

„Farmacja Współczesna" jako organ Stowarzyszenia, którego ideą jest obrona polskiej produkcji farmaceutycznej z całą bezwzględnością potępia i potępiać będzie występki niepoczytalnych jednostek, które postępowaniem swoim działają na szkodę polskiej produkcji farmaceutycznej. Dlatego też wystąpienie znanego aktora scenicznego, p. Józefa Węgrzyna, który występuje w roli propagatora zagranicznego przemysłu farmaceutycznego musi się spotkać z najostrzejszym potępieniem i publicznym napiętnowaniem. Postępek Węgrzyna jest tymbardziej oburzający, że piersi jego na ulotce propagandowej zdobi order polski, co jest jaskrawym nadużyciem odznaczenia, symbolizującego zasługi poniesione dla dobra kraju. Nie wątpimy, że Władze Państwowe potrafią wymusić poszanowanie dla odznaki państwowej, cofając ją tym, którzy do noszenia jej nie dorośli. Takie rozwiązanie sprawy w stosunku do osoby p. Józefa Węgrzyna, byłoby jedynie konsekwencją w stosunku do jego nielicującego z godnością dobrego obywatela kraju postępowaniem.

NOWY KWIATEK Z NIWY REKLAMY ŚRODKÓW LECZNICZYCH W POLSCE.

Kinoteatry stołeczne wyświetlają od pewnego czasu w części reklamowej film rysunkowy, lansowany przez firmę „Bayer", która stara się wpoić w szerokie rzesze społeczeństwa przekonanie, jakoby preparat „Aspirin" jest produktem krajowym. Nie dziwi nas to wcale, że wspomniana firma stara się wszelkimi sposobami reklamowymi utrzymać swój stan posiadania w Polsce wobec faktu wyzwalania się przemysłu chemiczno - farmaceutycznego w dziedzinie produkcji środków leczniczych i samowystarczalności rynku.

Nie idzie nam w tej chwili o to, czy firma „Bayer" osiągnie filmem zamierzony cel u widza, który — na szczęście — umie orientować się już dzisiaj w zagadnieniu, co jest istotnie wytworem krajowym co obcym, wściskającym się na nasz rynek pod obłudną maską pseudopolskiego przetworu. O wyniki swej reklamy niechaj się martwi firma „Bayer", i nie ta sprawa stanowi dla nas sedno zagadnienia.

Mniejsza również o to, czy bóle reumatyczne, bóle zębów, głowy i tyle innych jeszcze przypadłości można uśmierzyć albo wyleczyć magicznymi, sztukami czarnoksiężnika Boskampa (może raczej Bosko? przyp. skład.) czy „Aspiryną" (taka jest mniej więcej zasadnicza myśl przewodnia filmu).

Chodzi nam w tej chwili o rzecz inną, a mianowicie o zakończenie filmu, które rumieńcem wstydu okrasić musi lica polskiego widza. Bo oto zupełnie nieoczekiwanie ukazuje się na ekranie jeden z filarów polskiego aktorstwa, człowiek hołdujący chlubne rodzinne artystyczne tradycje — Józef Węgrzyn — i oświadcza zdumionym widzom, że (cytujemy z pamięci) „Aspirynę używa się nie tylko dlatego, że jest produktem krajowym, ale i z tego powodu, bo mi zawsze pomaga".

Pismo nasze od zarania swego istnienia stoi na gruncie bezwzględnej walki z wpływami obcego przemysłu chemiczno - farmaceutycznego, który rad by z Polski stworzyć folwark, gdzie można uprawiać dowolną i niczym niekrępowaną gospodarkę. Zwalczamy również zamaskowany przemysł zagraniczny, nierzadko wrogi nam w swojej istocie, a strojący się w szaty rodzimej wytwórczości. To też nie możemy nie napiętnować, i to jak najdobitniej, na tym miejscu wystąpienia Józefa Węgrzyna, który w dobie rozbudzonego instynktu samoobrony narodowej daje się jako artysta pierwszej stołecznej polskiej sceny użyć firmie zagranicznej jako narzędzie walki konkurencyjnej z rdzennie polskim przemysłem chemiczno - farmaceutycznym.

FELIETON

„SYNONIMY“ I FLASZKI.

W aptece narazie spokojniej. Świeżo upieczony adept farmacji w czystym fartuchu rozmyśla za pierwszym stołem.

Oto cztery lata minęły od chwili, kiedy zdecydował poświęcić się zawodowi farmaceutycznemu. Śnił przyjemnie — srodze go zbudzono. Wprawdzie dyplom uzyskał w możliwie najkrótszym czasie, wprawdzie wszyscy z niego byli zadowoleni, wróżyli mu piękną przyszłość w jakiejś fabryce a może i na Uniwersytecie.

Życie chciało inaczej. Znajomości były zbyt małe, stosunki nie wyrobione. Skończyło się na aptece gdzieś w północnej dzielnicy Warszawy.

To i tak szczęście — przecież wszyscy koledzy i oczywiście koleżanki, nawet córki właścicieli aptek na prowincji — wszyscy starali się o praktykę w Warszawie. Nie wszystkim się udało. Ale, on dzięki świetnej opinii wyrobionej w czasie studiów — pozostał w stolicy. Teraz pracuje wytrwale i chętnie.

Lecz oto rzeczywistość w osobie starej żydówki żąda właśnie Kweksilbersalbe... — ki djabeł? O takim leku nie słyszał w czasie studiów. Ale domyślność błyska: — Aha! to maść rtęciowa! — Udało się!...

Z kroplami dr. Krauzego, recte kreozotan poszło gorzej. Musiał pomagać doświadczony szefunio, farmak starej daty. ekspediując szybko „kali do pomagania“. Ale fatalnie utknął na „zgryzocie“, (znów ten przeklęty kreozot) a pogrążył się, kiedy nie pierwszej młodości ale zalotna jeszcze straganiarka zażądała „kropli macicznych“, podając wdzięcznym ruchem butelkę po monopolce. Butelka ta zresztą musiała służyć już ze dwa lub trzy lata — tak była brudna i lepka. Z odrażą wziął ją do ręki, dobry szefunio uświadomił go co ma nalać...

Wchodzą nowi klienci.

Pierwszy z nich żąda w butelkę ćwierćlitrową oleju rycynowego „za dziesiątkę“, (... potargować można) następna chce spirytusu kamforowego — „za najmniej“ — do flaszki po płynie Burowa. Pół biedy, że i kamfora i płyn Burowa należą do „zewnętrznych“.

Gorzej, że w kolejną flaszkę, zdaje się po oliwie trzeba było nalać kropli miętowych. Tu nastąpiła mała scysja, bo klientka żądała umycia butelki, młody zaś i niedoświadczony magister uświadamiał damę, że ani tempo pracy w aptece nie pozwala mu na to, ani wiadomości fachowe nie kwalifikują go na pomywacza. Dama wyszła, szef był chmurny.

Refleksje:

„Był na Oczki aparat prof. Koskowskiego do sterylizacji recept. Był taki „u Wendy“. Był tam i nowy aparat — Bukowskiego — o du-

żo ładniejszy! Pisano o nim nawet w „Farmacji Współczesnej", ale kto o tym myśli poważnie.

Niby dba się o hygienę... Szef radzi po podejrzanych receptach i równie podejrzanych naczyniach myć ręce. Nie każe, ale lepiej to zrobić choćby z dziesięć razy dziennie, aniżeli zachorować na jakąś szkarlatynę. To bywa niebezpieczne.

Ale dlaczego nikt nie zabroni przyjmowania brudnych flaszek w aptece, do receptury. W taksie też nie ma pozycji za mycie; dlaczego nikt nie zabroni wydawania leków — tak leków — w lepkie i wstrętne butelki, we flaszki, w których już było przedtem dziesięć innych lekarstw. Raz do zewnętrznego użytku, raz do wewnętrznego.

O tym nikt nie pomyślał.

A jakby to usprawniło robotę, gdyby wydawało się tylko własne fasunki, o ile mniej denerwowałby się młody magister — nie potrzebując kłócić się z klientem o odrażające naczynia.

A przy tym i paru bezrobotnych hutników znalazłoby pracę i Skarb zarabiałby na zwiększonych obrotach dostawcy i producent i Funduszowi Bezrobocia ubyłoby tych paru robotników bez pracy.

Ale to mrzonki w chwilach wolnych od roboty.

A oto znów apteka zapełnia się; ktoś chce „plastra Jadwigi" za dziesiątkę, ktoś inny wyciąga rękę z flakonikiem o wąskiej szyjce, żądając gliceryny, a wszystkim się spieszy... Młody magister jest teraz wściekły. W dodatku co to za jedna ta „Jadwiga".

A swoją drogą przydałby się taki zbiorek dziwolągów i curiosów gdzie znalazłyby się wszystkie poprzekręcane nazwy, stosowane nie tylko w północnej dzielnicy — chłopska kulibaba — czytaj plv. Cubebae też by się tam powinna znaleźć wraz z gałganem macicznym, który oznacza Rhiz Galangae.

B. D. B.

Calcium Bromatum puriss.
Calcium lacticum puriss. solubile
Calcium phosphoricum puriss.
Kalium aceticum puriss.
Kalium sulfuricum puriss.
Magnesium peroxyd. 15 i 25% pulv.
Magnesium peroxyd. 25% tabl. à 0,5.
Magnesium citricum
Natrium citricum
Natrium phosphoricum bibas.
Zincum chloratum puriss.
Zincum sulfuricum puriss.

wyrobu

Zakładów Chemicznych „SYNTHESA" sp. z o. o.

Warszawa, ul. Dolna Nr 4. Tel. 877-12 i 877-18.

Gwarantują bezkonkurencyjną jakość preparatu.

PROWIZOR Antoni Ojrzyński przyjmuje zastępstwa Warszawa-Mokotów ul. Lenartowicza Nr 11, telefon 406-91.

ORZECZENIE NAJWYŻSZEGO TRYBUNAŁU ADMINISTRACYJNEGO W SPRAWIE GODZIN PRACY W APTECE.

W czasie wizytacji jednej z aptek inspektor pracy stwierdził zatrudnienie pracownicy fizycznej codziennie od godz. 8-ej do 22-ej. (Nawiasem mówiąc, liczy ona lat 74, jest do pracy we właściwym tego słowa znaczeniu niezdolna, bez środków do życia, więc niechcąc pozbawiać jej chleba, zatrudniano ją do pilnowania, roznoszenia listów itp.). Inspektor pracy wezwał właściciela apteki do niezwłocznego uregulowania czasu pracy wszystkich zatrudnionych w jego aptece pracowników w ten sposób, ażeby czas pracy nie przekraczał 8 g. na dobę i 48 g. na tydzień Okręgowy inspektor pracy utrzymał w mocy powyższe orzeczenie i zaznaczył, że ustawa z 18 grudnia 1919 r. poz. 734/33 Dz. Ust. wprowadza w art. 1 jako naczelną zasadę 8-godzinny dzień pracy dla wszelkich zakładów handlowych i przemysłowych, zarówno prywatnych, jak i państwowych, nawet nieobliczonych na zysk, że apteka, będąc zakładem obliczonym na zysk, nawet przy uznaniu jej użyteczności publicznej, podlega wyżej wymienionej ustawie w całości i nie ma podstaw do wprowadzenia przedłużonego czasu pracy bez zezwolenia urzędu inspekcji pracy, że w stosunku do apteki mają jedynie zastosowanie art. 11 p. a) i 15 powołanej ustawy, które zezwalają na pracę w aptekach w dni świąteczne oraz w porze nocnej, nadal jednak utrzymując w mocy zakaz pracy ponad 8 godzin na dobę.

W skardze do Najwyższego Trybunału Administracyjnego właściciel apteki między innymi argumentami przytoczył, że w myśl orzecznictwa Sądu Najwyższego istotną cechą prowadzenia zakładu w sposób przemysłowy jest prawo właściciela zakładu zaniechania pewnych robót, skoro uważa je dla siebie za nieodpowiednie i niewygodne, pomimo, że wchodzą one w zakres działalności zakładu. Tymczasem właściciel apteki nie może jej jak wiadomo dobrowolnie zamykać, ani dobrowolnie odmówić wydania leku, czasami wbrew kalkulacji handlowej. Apteki publiczne przeznaczone do powszechnego użytku wszystkich mieszkańców, w przeciwstawieniu do aptek zakładowych, przeznaczonych dla użytku samych tylko szpitali, więzień itp. instytucyj, oraz w przeciwstawieniu do aptek ubezpieczalni społecznych, które je według swego uznania zakładają i prowadzą dla swych członków, — mają charakter odpowiadający szpitalom publicznym (które ustawie o czasie pracy w przemyśle i handlu nie podlegają), gdyż z aptek publicznych każdy korzystać może każdej chwili bez względu na dogodność i kalkulację handlową utrzymującego aptekę, za opłatą z góry oznaczoną. Przy tym apteki publiczne poddane są tak ścisłej i drobiazgowej regulacji przez przepisy administracyjne, jakoteż tak daleko sięgającemu nadzorowi państwowemu, że sposób prowadzenia ich nie wykazuje żadnej analogii

z przemysłem, a natomiast jest bardzo zbliżony do tych urządzeń administracji publicznej, które są ustanowione w interesie publicznym i są za pewną opłatą dostępne dla korzystających z nich, jak np. szkoły, biblioteki, ośrodki zdrowia, ośrodki przeciwgruźlicze itp.

Najwyższy Trybunał Administracyjny skargę oddalił (wyrok z 16 listopada 1937 r. L. rej 6527/35), motywując w sposób następujący: Zarzut skargi, że ustawa z 18 grudnia 1919 r. poz. 734/33 Dz. Ust. nie dotyczy aptek, jest nieuzasadniony, albowiem wszelką wątpliwość w tym względzie, — czy apteki podpadają pod pojęcie zakładów przemysłowych lub handlowych lub innych zakładów pracy, choćby na zysk nieobliczonych, a prowadzonych w sposób przemysłowy niezależnie od tego, czy te zakłady pracy są własnością prywatną, czy państwową, czy też organów samorządowych (art. 1 powołanej ustawy), — usuwają postanowienia art. 11 p. a) i 15 samej tej ustawy. Art. 11 bowiem, normując w p. a) dopuszczalność pracy w niedzielę i dni świąteczne dla wykonywania robót koniecznych ze względu na ich użyteczność społeczną i codzienne potrzeby ludności, wymienia wyraźnie apteki, w których praca w powyższych dniach jest dozwolona, art. 15 zaś głosi, że praca nocna dopuszczalna jest we wszelkich zakładach o ruchu ciągłym, nadto w innych wypadkach, przewidzianych w wyżej powołanym art. 11 p. a).

Skoro więc już sama ustawa o czasie pracy w przemyśle i handlu w wyżej powołanych artykułach wspomina o aptekach, zezwalając w nich na pracę w niedzielę i dni świąteczne, oraz w porze nocnej, to nie może ulegać wątpliwości, że wolą ustawodawcy było, zaliczyć również i apteki do zakładów pracy, o których mowa w art. 1 tejże ustawy. Przy tym zauważyć wypada, że sam fakt dopuszczalności pracy w niedzielę i dnie świąteczne, oraz w porze nocnej w aptekach, nie ma żadnego wpływu na kwestię uregulowania w nich czasu pracy zgodnie z przepisami art. 1 tejże ustawy.

H. H.

ZE ŚWIATA

MIĘDZYNARODOWA FARMAKOPEA W OŚWIETLENIU BELGIJSKIEGO TYGODNIKA.

Zagadnienie międzynarodowej farmakopei datuje się już od blisko 70 lat, kiedy to na pierwszym międzynarodowym kongresie farmacji w Brunświku w 1865 roku reprezentanci różnych państw podjęli pierwsze wysiłki w tej sprawie. Farmaceuci belgijscy doceniając doniosłą rolę farmakopei międzynarodowej brali żywy udział w postępujących pracach, czego dowodem jest zwołanie z inicjatywy Akademii Medycyny Belgijskiej międzynarodowego kongresu w Brukseli w 1902 r. Kongres

ten, jak i poprzedni mimo olbrzymich trudności, wywołanych różnorodnością rozporządzeń i ustaw obowiązujących w rozmaitych państwach — trudności istniejących do dnia dzisiejszego — dał niewątpliwie poważne rezultaty, zwłaszcza w odniesieniu do leków silnie działających i narkotyków, określając ich nazwę międzynarodową, skład i zawartość ciał czynnych.

Stworzona w 1913 r. na 11 kongresie w Hadze komisja „siedmiu“, mająca za zadanie powołanie międzynarodowego sekretariatu Farmakopei, nie zakończyła swych prac; przeszkodą był wybuch wojny.

Dopiero w 1925 r. w Brukseli zlecono rządowi belgijskiemu, aby ten rozpoczął rokowania z Ligą Narodów celem ostatecznego zorganizowania stałego Sekretariatu przy czym prowizoryczne prowadzenie Sekretariatu zlecono Komisji Farmakopei belgijskiej.

Zadania Sekretariatu można streścić w następujących punktach:

1) Opracować ulepszenia i dodatki do konwersji Brukselskiej z 1902 roku w odniesieniu do budowy chemicznej narkotyków.
2) Przestudiować metody służące do określenia ciał czynnych i ich zawartości w narkotykach.
3) Sformułować projekty mające ustalić i ujednostajnić nomenklatury farmakopei.

Jednak trudności, o których już była mowa wyżej, nie pozwoliły na dalszy, szybki i owocny rozwój prac Sekretariatu.

Wyłoniła się zatem konieczność zmiany istniejącego stanu rzeczy.

W roku bieżącym 10 Zgromadzenie Międzynarodowej Federacji Farmaceut. w Kopenhadze powołało do życia Komisję Farmakopei, złożoną z 7 do 9 przedstawicieli różnych państw.

Zadaniem Komisji jest opracowanie pierwszych projektów, które pozwolą doprowadzić do utworzenia Farmakopei międzynarodowej; w związku z powyższym organizuje się szereg podkomisji, złożonych z wybitnych rzeczoznawców, przedstawicieli farmacji naukowej i praktycznej w różnych krajach.

Sprawozdania otrzymane od podkomisji będą połączone i ujednostajnione przez komisję główną. Wyniki prac będą opublikowane przez biuro Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej i przesłane do Sekcji Higieny przy Lidze Narodów i rządowi belgijskiemu. *Wł. K.*

Najtaniej — Najprędzej

DOSTARCZAMY

NACZYNIA WSZELKIE Z NAPISAMI

oraz

Kompletne urządzenia Aptek i laboratoriów

FELIKS KAROLEWSKI

Warszawa, ul. Senatorska Nr 32

ŻĄDAĆ OFERT — ŻĄDAĆ OFERT

URLOPY I ŚWIĘTA W BELGII.

Nie od rzeczy będzie, ku uwadze i pożytkowi naszych aptekarzy w kilku słowach opowiedzieć jak przedstawia się zagadnienie urlopów, otwierania aptek w niedziele i dni świąteczne na Zachodzie, a mianowicie w Belgii.

Już dawno doszli tamtejsi aptekarze do przekonania, że życie ich nie może się tylko ograniczać do warsztatu pracy, którym jest apteka. Przeciwnie, poświęcają oni dużą część swej energii na rozwój kultury, powagi i znaczenia zawodu aptekarskiego, co wiąże się bezpośrednio i wypływa z podniesienia kultury ich samych.

W tym kierunku przeprowadzane metodycznie od wielu lat wyniki, dały w rezultacie piękne wyniki. Jest tego dowodem (między innymi wprowadzenie tak zwanego „letniego zwyczaju", kiedy to od marca do października część aptek jest w ogóle zamknięta, a w niedziele i święta są otwarte nieliczne apteki dyżurne. Należy zaznaczyć, że adresy aptek czynnych są podawane każdorazowo do wiadomości publicznej w dziennikach. Organizacja tego stanu rzeczy jest prosta, bo polega jedynie na wzajemnym zaufaniu zainteresowanych aptekarzy. Ustalenie kolejnych urlopów i dyżurów nie nastręcza wiele trudności.

Te prawdziwie „rodzinne" stosunki dają w efekcie to, że każdy aptekarz ma w okresie wakacyjnym odpoczynek i ze spokojną głową wyjeżdża na wywczasy, zostawiając tylko na zamkniętych drzwiach apteki kartę: w czasie od np 1.VI do 30.VII. zwracać się do dyżurującej apteki pana X.".

Jakże trudnym wydaje mi się podobne załatwienie tej sprawy w naszych warunkach! A przecież decydującą rolę odgrywa tu dobra wola i zaufanie do aptekarzy — sąsiadów...

Jest rzeczą jasną, że i w Belgii są aptekarze, którzy np. w niedzielę — choć w myśl umowy winni mieć aptekę zamkniętą — usiłują handlować przy napół przymkniętych okiennicach, należą jednak do wyjątków, a ich postępowanie często zraża klientów, ci ostatni bowiem rozumieją i szanują rozsądny zwyczaj przyjęty i honorowany przez aptekarzy uczciwych.

Na marginesie należy dodać, że do Belgii przenika już z pobliskiej Francji hasło: żądamy 40-sto godzinnego tygodnia pracy; realizacja jego wydaje się nastręczać zbyt poważne trudności, przy zbyt problematycznych korzyściach.

Może tych kilka uwag świadczących o głębokim zrozumieniu i odczuciu potrzeb życia zawodowego aptekarskiego w Belgii, skłoni nasze aptekarstwo do krytycznej oceny dotychczasowego stanu rzeczy i podjęcia wysiłków celem osiągnięcia równie pięknych rezultatów.

Wł. Kapuściński

KRONIKA

Nominacje profesorskie na Oddziałach Farmaceutycznych.

Prof. nadzwyczajny na Oddziale Farmaceutycznym U. S. B. w Wilnie, p. Jan Muszyński został mianowany profesorem zwyczajnym farmakologii i hodowli roślin lekarskich na tymże Oddziale.

Pan dr Henryk Ruebenbauer mianowany został profesorem nadzwyczajnym farmacji stosowanej na Oddziale Farmaceutycznym U. S. B. w Wilnie.

Pan doc. dr Wacław Strażewicz mianowany został profesorem nadzwyczajnym farmakognozji na Oddziale Farmaceutycznym U. P.

Nowo mianowanym profesorom redakcja „Farmacji Współczesnej" składa serdeczne życzenia.

Z Federacji Farmaceutów Słowiańskich.

Dnia 1 października r. b. odbyło się posiedzenie zarządu Sekcji Polskiej Federacji Farmaceutów Słowiańskich, na którym omawiano kwestie związane z mającym odbyć się w Warszawie w r. 1938 V Kongresem Federacji Farmaceutów Słowiańskich. W wyniku obrad postanowiono 1) wystosować pismo do sekcyj, krajowych Federacji Farmaceutów Słowiańskich w sprawie terminu zwołania kongresu, 2) opracować szkic programu, 3) opracować projekt wystawy farmaceutycznej, 4) sporządzić sprawozdanie finansowe i kosztorys kongresu.

Inauguracyjny wykład p. doc. dr St. Krauzego.

Dnia 30 października r. b. w sali Wykładowej Wydz. Farm. U. J. P. wobec pp. profesorów z p. dziekanem prof. dr A. Ossowskim na czele, przedstawicieli farmacji wojskowej, przedstawicieli organizacji zawodowych i studentów pan doc dr Krauze wygłosił inauguracyjny wykład na temat „Środki Konserwujące".

Doc. dr. St. Krauze pierwszy swój wykład wygłosił z nadzwyczajnym zainteresowaniem wszystkich obecnych na sali, to też po zakończeniu został nagrodzony licznymi oklaskami, po czym zebrani składali p. docentowi gratulacje.

Towarzystwo Przyjaciół Wydziałów i Oddziałów Farmaceutycznych przy Uniwersytetach w Polsce.

W niedzielę dn. 17 października odbyło się doroczne ogólne zebranie członków Towarzystwa. Na przewodniczącego został wybrany pan prof. dr W. R. Witanowski.

Po sprawozdaniu przystąpiono do uzupełniających wyborów do Zarządu w wyniku których zostali wybrani: pp.: A. Ossowski, prof. dr W. Witanowski, E. Szyszko i F. Finowicki.

Ze sprawozdania dowiedzieliśmy się, że Towarzystwo liczy 591 członków, lecz składki opłaca zaledwie kilkudziesięciu. Ten stan rzeczy powinien się zmienić odwrotnie. Przewodniczący zaapelował do prasy zawodowej by na łamach swych pism zaapelować do opieszałych płatników.

Czynimy to w tym przeświadczeniu, że około 500 członków nie wpłaciło zaległych składek tylko dlatego że w nawale pracy zapomnieli o tym miłym obowiązku.

Nie wątpimy, że rozesłane przez skarbnika Towarzystwa nakazy płatnicze zostaną wykupione.

Stypendia z Fundacji im. ś. p. Henryka Klawe.

Dnia 26 listopada r. b. w lokalu Warsz. Tow. Farm. odbyło się pierwsze zebranie Zarządu Fundacji, który ukonstytuował się w sposób następujący: prezes — p. Jan Podbielski, vice - prezes p. Stanisław Jezierski (aptekarz), sekretarz — p. Mieczysław Komorowski, pp. Stanisław Biele i Stanisław Klawe — członkowie.

Po dokonaniu podziału mandatów Zarząd uchwalił, zgodnie z zatwierdzonym przez Ministra Wyzn. Relig. i Ośw. Publicz. statutem, przyznać po raz pierwszy 4 stypendia po zł 180.— studentom 2, 3 i 4 roku Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu J. P. w Warszawie.

Odznaczenia.

W dniu 11 listopada r. b. zostali odznaczeni:

Krzyżem Komadorskim orderu odrodzenia Polski za zasługi na polu pracy naukowej — prof. inż. Stan. Koss, profesor zwyczajny Wydziału Farmaceutycznego U. J. P. oraz prof. dr Jerzy Modrakowski, rektor Akademii Stomatologicznej w Warszawie;

Krzyżem oficerskim odrodzenia Polski za zasługi na polu pracy społecznej — Franciszek Karpiński, przemysłowiec;

Złotym Krzyżem Zasługi dr Jan Adamski, dyrektor Departamentu Służby Zdrowia w M. O. S., — mgr. Stanisław Bukowski, prezes Zw. P. Przem. Farm., dr Józef Celarek, kierownik działu szczep. i surowic P. Z. H., dr Mieczysław Dominikiewicz, kierownik działu chemii P. Z. H., Adolf Gąsecki przemysłowiec, dr. farm. Stanisław Klawe, przemysłowiec obaj za zasługi w przemyśle, mgr. Jan Pluciński, inspektor farmaceutyczny, mgr Franciszek Sianko, radca M. O. S. za zasługi w służbie państwowej, mgr Edmund Szyszko, prezes Zarządu Gł. Zw. Zaw. Farm. Prac.

Srebnym Krzyżem Zasługi — mgr. Stefan Bronikowski, kierownik laboratorium galenowego firmy „Motor", za pracę na niwie społecznej mgr. Jan Ćwiertniewicz, kierownik Centrali Zaopatrywania Instyt. Ubezp. Społ. za zasługi na polu pracy społecznej, mgr. Bolesław Krogulecki, przemysłowiec za zasługi w przemyśle, mgr. Aleksander Marcinkowski inspektor farmaceutyczny za zasługi w służbie państwowej.

Wszystkim odznaczonym redakcja składa najserdeczniejsze życzenia.

Odczyt prof. W. Koskowskiego.

Dyrektor Oddz. Farmac. U. J. K. we Lwowie pan prof. dr Wł. Koskowski wygłosił w dniu 5 listopada r.b. w sali Warsz. Tow. Farm. odczyt z dziedziny nowoczesnej endokrynologii. Ciekawy temat podany pięknym stylem był wysłuchany przez słuchaczy z nadzwyczajnym zainteresowaniem. Po odczycie wywiązała się dyskusja.

25-letni jubileusz T-wa „Farmakon".

W roku bieżącym aptekarskie Towarzystwo Wzajemnych Ubezpieczeń od ognia obchodziło 25-lecie swego istnienia. Zalegalizowanie Towarzystwa, które miało miejsce za czasów zaboru rosyjskiego było związane z wielkimi trudnościami: Dzięki energii zarządu w skład którego wchodzi H. Biertümpfel, W. Manduk i W. Borejsza w r. 1912 Towarzystwo zostało uruchomione. Zasługi jakie Towarzystwo oddało aptekarstwu są ogromne. W r. 1930 T-wo rozszerza swoją działalność na drogerie, laboratoria i wytwórnie farmaceutyczne. Z pośród założycieli T-wa p. mgr W. Borejsza do dziś dnia piastuje godność dyrektora zarządzającego, któremu z racji jubileuszu T-wa składamy serdeczne życzenia.

Czterdziestolecie Korporacji „Lechicja".

W listopadzie r.b. Korporacja „Lechicja" obchodziła jubileusz 40-letni swego istnienia. Korporacja w roku 1897 pod nazwą „Znicz" została założona przez studiujących Królewiaków farmację na Uniwersytecie Dorpackim.

Po latach pomyślnego rozwoju „Znicz" zmienia nazwę na „Lechicja" Dzięki specjalnej autonomii Uniwersytetu Dorpackiego — „Lechicja" prowadzi na obczyźnie politykę patriotyczną, szerząc naukę języka i historii Polski i utrzymuje wśród członków ducha patriotycznego.

Działalność swoją „Lechicja" przerwała z chwilą wybuchu wojny światowej i dopiero w 1922 r. wznawia swą działalność na terenie Uniwersytetu J. P.

Bardzo wielu filistrów Korporacji pracuje na wysokich stanowiskach przemysłu farmaceutycznego i aptekarstwa.

Byłoby bardzo wskazane by czter-

dziestoletnią tradycję Korporacji utrzymywali młode zastępy akademików, zwłaszcza studenci wydziału farmaceutycznego.

Zasłużonej Jubilatce redakcja „Farmacji Współczesnej" składa serdeczne życzenia dalszego rozrostu i owocnej pracy ku chwale naszej Ojczyzny.

WZOROWY OŚRODEK ZDROWIA W DRWALEWIE.

Jeszcze nie przebrzmiał echem w naszym zawodzie wspaniały gest fundatora „Fundacji Stypendialnej im. ś. p. Henryka Klawe", mamy nowy doniosły fakt do zanotowania.

Oto znany z hojności na cele zawodowe i społeczne przemysłowiec dr farm. Stanisław Klawe, prezes T-wa Przem. Chem.-Farm. d. Magister Klawe, S. A., w Warszawie, Karolkowa 22/24 wprowadził w czyn hasło dnia dzisiejszego „Frontem do wsi" i ufundował imieniem firmy pierwszy z prywatnej inicjatywy Wiejski Ośrodek Zdrowia w Drwalewie, pow. Grójecki.

Wieś Polska, której aczkolwiek w pierwszym rzędzie jest potrzebna poprawa bytu materialnego, pod względem zdrowia i higieny przedstawia bardzo wiele do życzenia. Przede wszystkim brak obsługi lekarskiej, co stwarza korzystne warunki do rozkwitu znachorstwa i kołtuniarstwa. Brak w promieniu kilkudziesięciu kilometrów apteki sprzyja pokątnym handelkom do wyręczania aptek.

To też z niekłamaną radością należy powitać naprawdę tę szlachetną inicjatywę. Ośrodek dużym asumptem został wyposażony w nowoczesne urządzenia i obok całego szeregu przychodni prowadzić będzie dzieciniec, w którym znajdą troskliwą opiekę dzieci polskiego chłopa, który wraz z matką dziecka musi iść do ciężkiej pracy w polu.

Fundator nie zapomniał również i o aptece. Będąc d-rem farmacji uzyskał koncesję na wiejską aptekę. Jak z tego widać nie chęć przysporzenia sobie zysków lecz szczere podejście do sprawy higieny wsi powodowały ambicją Fundatora. Apteka jest wzorowo urządzona i prowadzona przez panią mgr. R. Kapitańczykową.

Na poświęceniu Ośrodka byli obecni przedstawiciele władz cywilnych, wojskowych, przedstawiciele Wydziału Farmaceutycznego, Wydziału Lekarskiego, stowarzyszeń lekarskich i farmaceutycznych oraz ludności wiejskiej.

Należy życzyć, by ten nowy gest obywatelski fundatora znalazł naśladowców w gronie zawodu farmaceutycznego.

KRYTYKA FARMAKOPEI POLSKIEJ II.

W dniu 3 grudnia r. b. w lokalu przy Długiej odbyło się Miesięczne Zebranie Członków Warsz. Tow. Farm., na którym kol. A. Ossowski wygłosił referat pt. „Krytyka Farmakopei Polskiej II ze stanowiska aptekarza praktyka".

Prelegent na wstępie swego referatu wskazał, że nad farmakopeą pracowało 43 osoby w tym tylko dwie osoby spośród aptekarzy-praktyków. Nic też dziwnego, że farmakopea pod względem naukowym i teoretycznym jest opracowana na wysokim poziomie, gorzej jest ze stroną praktyczną. Ujemną stroną jest również możność różnego interpretowania pewnych przepisów.

Bardzo dobrą stroną są niektóre wymagania farmakopei jak: indywidualne przechowywania leków, przesunięcie leków z lekopisu A do B itp. . Przystępując do omówienia niektórych wskazań prelegent omówił pokrótce wymagania dotyczące naczyń szczelnie zamkniętych np dla ziół, które należy interpretować, jako dobrze zamknięte, zabezpieczające surowiec od kurzu, owadów itp. Prelegent zwraca uwagę na różną interpretację przepisu o przechowywaniu nad tlenkiem wapnia i uważa, że tu należy dać aptekarzowi możność przechowywania również i innym sposobem np. w specjalnie w tym celu zbudowanej suszarce, w której można by umieścić dużą ilość tlenku wapnia i kilkadziesiąt naczyć z preparatami, albo nawet możność przechowywania w słojach Wecka. W dalszym ciągu wskazuje na nielogiczność przechowywania korzenia Kozłka lekarskiego wyłącznie w całości, z drugiej zaś strony napary należy przyrządzać wyłącznie z korzenia sproszkowanego. Coś trzeba zmienić albo sposób przechowywania korzenia, albo przepis na robienie naparów. Jeśli idzie o sprawę naparów i odwarów to przepisy podane przez farmakopeę są ostatnim wyrazem nauki, jednak w b. wielu wypadkach nie opracowane pod względem praktycznym. To też częstym wypadkiem będzie, że lek przyrządzony przez tego samego farmaceutę będzie różnił się. Wygląd estetyczny będzie zły i może to doprowadzić do tego, że lekarze, którzy zwracają uwagę na wygląd zewnętrzny będą zapisywać ziółka i pouczą chorą jak ma sobie ugotować napar czy też odwar. Taki napar, przygotowany przez pomocnicę domową, wprawdzie pod względem zawartości środku działającego będzie gorszy, ale za to będzie klarowny.

W końcu swego referatu kolega Ossowski zwrócił uwagę, że Ministerstwo Opieki Społecznej udzieliło aptekarzom zbyt krótki czas na dostosowanie aptek do wymagań farmakopei i do poczynienia koniecznych komentarzy.

Wobec tego uważa za wskazane poczynienia w tym celu pewnych kroków u władz i jednocześnie wysuwa rezolucję by wszystkie apteki w całym Państwie nadsyłały swe spostrzeżenia co do zauważonych braków w farmakopei z punktu widzenia aptekarza - praktyka.

Kol. Ossowki wskazał na rozbieżności w zarządzeniach pana Wiceministra Piestrzyńskiego, który z jednej strony podpisuje rozporządzenie o obowiązywaniu farmakopei od Nowego Roku, która wysoki-

mi wymaganiami narazi aptekarstwo na duże koszta, jednocześnie czyni wszystko, by jaknajwydatniej obniżyć taksę aptekarską. Po referacie wywiązała się długa dyskusja.

STRESZCZENIA Z CZASOPISM OBCYCH

ODKRYCIE SZTUCZNEJ RADIOAKTYWNOŚCI.

(Przem. - Chem. 7—8. 245, 1937.)

W pracy tej autor korzystał z V tomu chemii fizycznej Jellinka, 1937), oraz różnych prac oryginalnych.

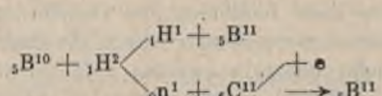
Wśród atomów naturalnych pierwiastków układu periodycznego znajdują się atomy o nietrwałej strukturze, są to pierwiastki promieniotwórcze rozpadające się stopniowo. Dzieje się to w ten sposób, że w zbiorowisku atomów promieniotwórczych tego samego rodzaju wydarza się to jednemu to drugiemu, że traci jakąś cegiełkę materii, jako też z jądra wymyka się nieco promieni elektromagnetycznych. Zjawiska te zachodzą równocześnie. Jeżeli w tych procesach jądro traci nabój dodatni lub zyskuje nabój dodatni, wówczas jądro to staje się początkiem innego atomu, a miejsce jego w układzie periodycznym pierwiastków określone jest liczbą dodatnich elementarnych ładunków elektryczności, które wykazuje jądro (prawo Fajansa i Soddyego). Z początkiem roku 1934 znano około 40 pierwiastków radioaktywnych: występowanie ich w obecnej chwili w skorupie ziemskiej jest nader rzadkie. W początkach istnienia kuli ziemskiej było niewątpliwie znacznie więcej atomów radioaktywnych. Wskutek naturalnego rozpadu ilość tych atomów zmalała w czasie kształtowania się kuli ziemskiej. Przez odpowiednie traktowanie można wzbudzić aktywność w większości pospolitych pierwiastków od węgla o liczbie atomowej 6 począwszy, a na uranie o liczbie porządkowej 92 skończywszy. Uran bombardowany neutronami daje pierwiastki pozauranowe. Te nowe aktywności można wzbudzać do woli w nieaktywnych próbkach pierwiastka. Wydaje się na tej podstawie rzeczą usprawiedliwioną opisać nowe zjawiska i nazwać je „Sztuczną radioaktywnością", choć często stosuje się naturalne pierwiastki promieniotwórcze, jako źródła pocisków, którymi bombarduje się atomy pospolitych pierwiastków. Radioaktywność jest pewnego rodzaju zmianą w jądrze, a stała szybkość rozpadu naturalnych pierwiastków w szerokim zakresie zmian temperatury wykazuje, że dla nietrwałości atomu promieniotwórczego podniesienie energii atomu przez zagrzanie do wysokich temperatur jest kropelką w morzu energii rozpadu.

Rutheford wykazał, że jednak pewnymi środkami można zmienić sztucznie jeden pierwiastek w drugi i otrzymać np. z azotu tlen. Prócz naturalnych zmian istnieje zatem sposób wymuszonej zmiany. Rutheford zauważył, że cząsteczki alfa wylatujące z naturalnych pierwiastków promieniotwórczych czasami trafiają w jądro atomu azotu. Temu bardzo rzadkiemu zderzeniu towarzyszy przemiana pierwiastków. Cząsteczka alfa wpada w sposób trwały do jądra azotu, zmieniając jego masę i nabój elektryczny, a równocześnie z nowo utworzonego wylatuje natychmiast proton.

W roku 1932 odkryto dwie fundamentalne cegiełki materii neutron odkryty przez Chadwicka i Joliot, oraz pozytywny elektron Andersona, Blacketa i Occhialiniego. Obydwie te cegiełki odegrały znaczną rolę w sztucznej promieniotwórczości. Positron (dodatni elektron) obserwowany był najpierw w czasie studium promieni kosmicznych, wkrótce potem wykazano, że positrony powstają, kiedy promienie elektromagnetyczne o bardzo krótkiej fali tak zw. γ są absorbowane przez ciężkie jądra np. ołowiu oraz gdy cząstki α uderzają o bor lub glin. Tę

ostatnią reakcję studiowali Curie i Joliot, którzy znaleźli, że neutrony i positrony powstają w dodatku, prócz protonów obserwowanych przez Rutheforda. W r. 1934 Curie i Joliot stwierdzili, że emisja positronów nie ustawała natychmiast, kiedy odsunięto źródło pobudzające emisję daleko od bombardowanych atomów, lecz ustępowała stopniowo wedle prawa wykładniczego tak, jakby była dowodem promieniowania radioaktywnego rozchodzącego się z naświetlanych atomów po usunięciu bombardowanych cząstek. Dla glinu aktywność spadała do połowy w czasie 3,25 minuty, dla boru czas połowicznego rozpadu wynosił 14 minut. Znaleziono też, że promieniotwórczość aktywowana wzrastała w czasie naświetlania bombardowania w miarę postępującego czasu coraz wolniej wedle prawa wykładniczego dochodząc do wartości granicznej. Było jasnym na podstawie tych wyników, że produkty wyrzucające positrony były niestałymi pierwiastkami, rozpadającymi się w czasie dającym się mierzyć, w innych słowach były pierwiastkami promieniotwórczymi wytworzonymi dzięki działaniu cząstek alfa. Za tym doniosłym spostrzeżeniem postąpiły szybko badania sztucznej promieniotwórczości wywołanej przez cząstki α albo też przyśpieszone sztucznie protony i deutony. W kilka miesięcy później znalazł Fermi, że neutron jest bardzo potężnym środkiem dla ekscytacji jąder, aby dały produkty nietrwałe i przy jego pomocy otrzymano kilkadziesiąt nowych pierwiastków promieniotwórczych o bardzo rozmaitym czasie rozpadu. Przy pomocy nieznacznej ilości (100 milicurie) radonu w kontakcie z berylem jako źródłem neutronów, można pobudzić kilka pierwiastków do takiej aktywności, która odpowiada jednej dziesiątej tlenu uranu w równowadze z uranem X, lecz wiele pierwiastków daje aktywność znacznie słabszą (100 milicurie odpowiada $6{,}5 \cdot 10^{-7}$ g emanacji: jest to ilość emanacji będąca w równowadze z 0,1 g radu: słowo równowaga oznacza, że tyle atomów emanacji ulega rozpadowi w jednostce czasu ile się o tym czasie tworzy wskutek rozpadu radu. Fermi używał jako źródła neutronów 800 milicurie radonu (emanacji) zalutowanego wraz z berylem w rurce szklanej o długości 15 mm i 6 mm średnicy. Z takiej mieszaniny wylatuje milion neutronów na sekundę. Energia ich waha się pomiędzy 0 a $8 \cdot 10^6$ elektronowoltów. Na rurkę nasadził on walec sporządzony z materiału naświetlonego. Używał w tym celu czystych pierwiastków, albo połączeń tychże. Po dłuższym naświetlaniu neutronami, kiedy już dalsze naświetlanie nie wzmagało wzbudzonej radioaktywności, zdejmował walec, przenosił go jaknajdalej od radu (emanacji) i nakładał walec na odbiornik licznika Geigera - Müllera. Ten składał się z rurki o długości 5 cm i średnicy 1,4 cm. Ściany walca były sporządzone z folii glinowej o grubości 0,1 do 0,2 mm. Elektrony wydobywające się z sztucznego pierwiastka promieniotwórczego wyzwalały automat licznika notujący dokładnie ilość uderzeń.)

W ostatnich latach dokonano wielkiego postępu w technice wysokich napięć w laboratoriach naukowych. Dzięki tym postępom otrzymuje się strugi protonów i deuteronów o bardzo dużych szybkościach i energiach rzędu miliona woltów. Przy pomocy takich napięć badano desitegrację. Jeśli bor bombardować przy pomocy deutronów o wysokiej energii, to znajduje się znowu rozgałęzioną desintegrację, — jednym z produktów jest radioatywny izotop węgla, który wysyła positrony i rozpada się w ciągu 20 minut do połowy. Reakcja jądrowa biegnie jak się zdaje wedle schematu równań



W przypadku działania pociskami na węgiel zwykły, tak protony jak deutrony dają ten sam produkt $_7N^{13}$, który wysyła positrony i rozpada się w półokresie 14 minut.

$$ {}_{6}C^{12} + {}_{1}H^{1} \longrightarrow {}_{7}N^{13} \xrightarrow{+e} {}_{6}C^{13} $$

$$ {}_{6}C^{12} + {}_{1}H^{2} \longrightarrow {}_{1}H^{1} + {}_{6}C^{13} $$

$$ \downarrow $$

$$ {}_{0}n^{1} + {}_{7}N^{12} \xrightarrow{+e} {}_{6}C^{13} $$

Ostatecznym produktem reakcyj jest izotop pierwotnego pierwiastka poddanego bombardowaniu z dodatkowo większą o jedność masą. W przypadku węgla produkt C^{13} jest trwałym izotopem, lecz w przypadkach innych pierwiastków, a zwłaszcza pierwiastków o nieparzystej liczbie atomowej, produkt może być radioaktywny. Tak np. sód bombardowany deuteronami o znacznej szybkości daje sód Na^{24}, który wysyła elektrony i rozpada się w czasie 15,5 godzin do połowy.

$$ {}_{11}Na^{23} + {}_{1}H^{2} \rightarrow {}_{11}Na^{24} \xrightarrow{-e} {}_{12}Mg^{24} $$

Niedawno Lawrence użył wiązki deutronów o energii dwu milionów elektronowoltów i otrzymał sód radioaktywny, oznaczający się bardzo znaczną aktywnością, bliską promieniotwórczości preparatów radu. Wydaje się rzeczą możliwą, że przy pewnym dalszym udoskonaleniu techniki wysokich napięć otrzyma się niezadługo preparaty, które zastąpią rad dla celów lekarskich i naukowych. Sód radioaktywny o podobnych własnościach można także otrzymać w całym szeregu desintegracyj wywołanych przez neutrony.

Dotychczas z trudnością tylko udało się rozłożyć jądro tak ciężkiego pierwiastka jak bizmut (liczba porządkowa 83) przez bombardowanie przy pomocy dodatnio naładowanych cząstek. Jądro o tak wysokim dodatnim ładunku odpycha gwałtownie zbliżające się cząstki alfa. Okazuje się jednak, że cząsteczki alfa zaopatrzone w pewną krytyczną energię mogą przejść przez barierę odpychającego potencjału jądra. Szanse otrzymania tą drogą desintegracji są małe, ale można zwiększyć prawdopodobieństwo używając obfitej strugi protonów lub deuteronów, o znacznym poziomie energii, które mogą być użyte jako pociski w technice cyklotronu Lawrencea i Waltona. W technice cyklotronu pędzi się jon po torze kolistym, dzięki zastosowaniu pola magnetycznego. W momentach odpowiednich, kiedy jon zbliża się do elektrod, posiadają one napięcie przeciwnego znaku, które zmienia się w momencie minięcia elektrody, by jon uległ odpychaniu elektrostatycznemu od tej elektrody, a przyciąganiu przez drugą elektrodę. W ten sposób można poddać jony wielokrotnemu działaniu pola elektrycznego np. o napięciu stosunkowo niewielkim 4000 woltów. Lawrence otrzymał w ostatnich czasach przy pomocy tej metody jony o energii od trzech do pięciu milionów elektronowoltów. Można zatem przyjąć, że tą drogą uzyska się tak szybkie jony, że nie zostaną one odepchnięte przez jądra atomów i przekroczą barierę pola elektrostatycznego otaczającego jądro nawet bardzo ciężkich pierwiastków. Udało się to w ostatnich czasach. Bombardując 83 pierwiastek (bizmut) przy pomocy szybkich i ciężkich deutronów otrzymano radioaktywny izotop tego metalu tak zwany rad E. Pierwiastek ten był już oddawna znany jako jeden z pierwiastków radioaktywnych należących do rodziny radu. Ten rezultat potwierdzono wykazując, że sztucznie wytworzony rad E, identyczny z naturalnym członkiem rodziny radu, wytwarza polon — pierwszy z pierwiastków radioaktywnych odkryty przez Curie Skłodowską w r. 1897 wśród pierwiastków zawartych w blendzie smalistej (minerał złożony głównie z najcięższych pierwiastków uranu).

Otrzymano zatem na tej drodze sztucznej naturalny pierwiastek i zmieniono jądro ciężkiego pierwiastka.

I. P.

OLEJEK Z PESTEK MORELI.

W ostatnich czasach coraz częściej używany jest olejek z pestek moreli jako namiastka olejku migdałowego tak gorzkiego jak i słodkiego, gdyż oba te gatunki można otrzymać z pestek morelowych.

Już dziś zdarza się, że europejscy producenci sprzedają olejek morelowy pod nazwą olejku migdałowego.

Głównym dostawcą surowca są Chiny. I. P.

LEŻENIE NA BRZUCHU JAKO ŚRODEK RATUJĄCY ŻYCIE

(Mader, Münch. med. Wochenschr, przez Pr. Lek. 11 (1937).

Rautenberg podał przed laty t. zw. „lebensrettende Bauchlage" (leżenie na brzuchu, ratujące życie), skuteczne przy opadowym i grypowym zapaleniu płuc, początkujących rzężeniach tchawiczych w trakcie niedomogi serca, oraz przy wszelkich zastojach wydzieliny w drogach oddechowych, dla ułatwienia odkrztuszania.

Chorego układa się na brzuchu, zabiera mu się poduszkę z pod głowy oraz podwyższa mu się łóżko od strony nóg, przez podstawienie cegieł lub stołków, w ten sposób aby usta znalazły się najniżej. Śluz wypływa mechanicznie z oskrzeli, niekiedy nawet bez kaszlu.

Metoda zwłaszcza wskazana w wypadkach, w których środki wykrztuśne okazały się bezskutecznymi, a także u chorych o słabym kaszlu (wycieńczenie, osłabienie serca), w końcowych stadiach gruźlicy, przy złamaniach żeber i silnym nieżytem oskrzeli, porażeniu przepony itp. I. P.

ZATRUCIE ASPIRYNĄ.

(Brit. med. Journ. 1937).

Williams i Panting w 2 wypadkach ciężkiego zatrucia aspiryną u dziecka 14 miesięcznego, które zażyło 1,9 g aspiryny, a drugie dziecko lat 2 — 3,9 g., zastosowali dożylne wstrzykiwanie izotonicznego roztworu mleczanu sodu.

W wypadku zatrucia aspiryną wywiązuje się w dużym stopniu kwasica. Po zastosowaniu wymienionych zastrzyków dzieci wyzdrowiały. I. P.

CHEMICZNE ROZPOZNAWANIE WCZESNEJ CIĄŻY.

J. Patterson. (The chemical diagno sis of early pregnancy). British Med. Journal, 1937, 4001, str. 522—525. przez Med. Wsp.

Metoda, opisana przez autora, polega na wykrywaniu zawartości w moczu oestriolu, który, wg badań **Cohena** i **Marriana,** stanowi dominujący składnik rujotwórczy w moczu kobiet ciężarnych.

Technika.

M o c z. 50 cc moczu rannego zebrać do naczynia chemicznie czystego; jest rzeczą pożądaną, by pacjentka w ciągu kilku poprzednich dni nie zażywała żadnych lekarstw.

W s t ę p n e c z y n n o ś c i. Mocz należy zbadać na kwasotę przy pomocy czerwieni metylowej i w razie wysokiej kwasoty dodaje się nieco zasady aż do zniknięcia różowego zabarwienia. Do 50 cc moczu zaszczepia się laseczki okrężnicy i umieszcza na noc w cieplarce, po czym do ciepłego moczu dodać około 0,5 dwusiarczanu sodu; mieszaninę należy wstrząsnąć aż do całkowitego wyklarowania i odstawić na 15 minut.

E k s t r a k c j a. Mocz częściowo odbarwiony ekstrahuje się dwiema porcjami po 40 cc eteru; gdyby zaszła emulsyfikacja, należy ją usunąć przez wirowanie. Połączone wyciągi eterowe przemywa się małą ilością wody i wstrząsa się dokładnie z 30 cc 10% rozczynu węglanu sodu. Po usunięciu warstwy zasady proces przemywa-

nia powtarza się aż do całkowitego odbarwienia warstwy węglanu. Roztwór eterowy należy wtedy ponownie przemyć destylowaną wodą i po usunięciu wody należy warstwę eterową znowu ekstrahować dwiema porcjami po 40 cc N/10 NaOH. Po oddzieleniu i usunięciu górnej warstwy eterowej obie porcje zasadowe zadaje się 25% kw. siarkowym kroplami aż do zakwaszenia przy próbie papierkiem Kongo. Następuje ponowne ekstrahowanie dwiema porcjami po 40 cc czystego eteru pro analysi, po czym łączy się obie warstwy eteru i przemywa wodą. Wyciąg eterowy należy przemyć 10% roztworem węglanu sodu i po usunięciu zasady pozostały eter należy uwolnić od śladów zasadowego węglanu przez dwukrotne przemycie wodą destylowaną. Ostateczny bezbarwny roztwór eterowy przelewa się w dwóch porcjach do flaszki i rozpuszczalnik odparowuje na łaźni wodnej ogrzanej uprzednio do temp. 70° C. Ostatnie ślady wilgoci należy usunąć przez wyssanie (np. pompą wodną). Osad jest gotowy do dalszych badań.

O d d c z y n n i k. Składa się z 3,6 części fenolu i 5,6 części czystego stężonego kwasu siarkowego. Należy przygotować małe ilości odczynnika, np. 9 cc fenolu płynnego i 14 cc kw. siarkowego w naczyniu zewnętrznie oziębianym. Odczynnik powyższy można przechowywać w szklanej 25-centymetrowej biurecie z zachowaniem wszelkich ostrożności przed wilgocią. Nie należy używać odczynnika przygotowanego wcześniej niż przed tygodniem.

O d c z y n b a r w n y. Do butelki zawierającej osad dodaje się 1 cc odczynnika i umieszcza się na łaźni wodnej uprzednio ogrzanej do temp. 70° C. Przez częste obracanie butelki odczynnik wchodzi w styczność z całą zawartością, po czym należy temperaturę łaźni szybko podnieść do punktu wrzenia i utrzymać przy tej temperaturze dokładnie 10 minut. Podczas okresu wrzenia należy butelkę nadal obracać od czasu do czasu. Odczynnik nabrał teraz zabarwienia żółtego, po czym butelkę należy ostudzić prądem bieżącej wody. Teraz dodaje się 1 cc 5% kw. siarkowego przy ciągłym mieszaniu zawartości. Uzyskany żółty syropowaty produkt należy ponownie poddać działaniu wrzącej łaźni wodnej na przeciąg 2½ minut. Dodatni odczyn ujawnia się przez zmianę zabarwienia na różowy wzgl. czerwony.

Wyniki.

Autor zbadał tą metodą 65 przypadków, przeprowadzając jednocześnie biologiczne badania na ciążę. W 64 przypadkach wynik odczynu chemicznego odpowiadał odczynowi Friedmana.

Zaletą powyższej próby jest: możność wykonania w ciągu 24 godzin, zbędność utrzymywania zwierząt, możność używania moczu, który do pewnego stopnia uległ procesom gnilnym, a więc moczu toksycznego dla zwierząt.

I. P

DZIAŁ TECHNICZNY

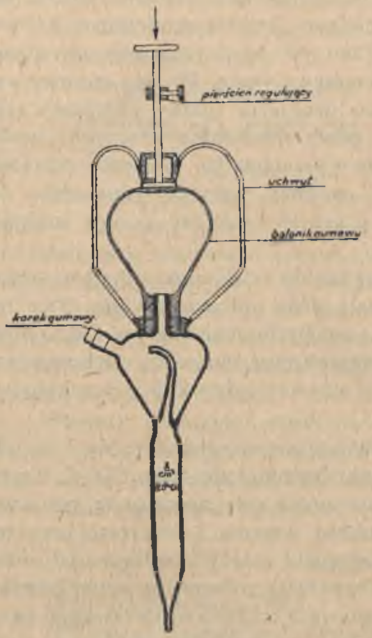
PIPETA AUTOMATYCZNA I LEWAR WYGODNEJ BUDOWY

(Inż. Karol Nowak. Przem. Chem. 1937).

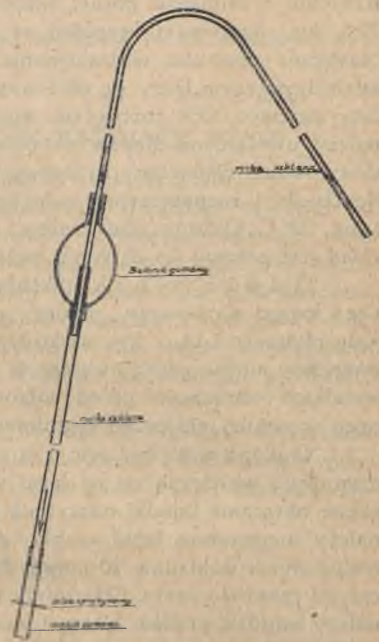
Często zdarza się specjalnie przy małej wprawie np. sezonowych pracowników (w cukrowniach na kampanii), pracownik laboratoryjny napije się cieczy, napełniając pipetę. Zawsze jest nieprzyjemne a w przypadku cieczy żrących, parujących, czy trujących niebezpieczne.

Trudności te można ominąć, używając pipety automatycznej, której rysunek 1 podaje niżej. Pipeta ta pracuje bardzo sprawnie i dokładnie. Przy czym należy zaznaczyć, że dokładność pomiaru jest nie-

zależna od wykonawcy. Praca tą pipetą odbywa się w sposób następujący:



Rycina 1



Rycina 2

a) ujęcie pipety w dwa palce, wskazujący i środkowy, naciśnięcie kciukiem tłoczka w miejscu zaznaczonym strzałką,

b) płytkie zanurzenie w cieczy,

c) stopniowe zmniejszenie nacisku na tłoczek, zatrzymanie w cieczy aż do chwili gdy ostatnia kropla cieczy wyjdzie przelewem,

d) spokojne przeniesienie do właściwego naczynia,

e) wylanie cieczy przez naciśnięcie tłoczka jak pod a.

Po nazbieraniu się większej ilości w górnej części pipety wyjmuje się korek i wylewa się ciecz.

Kilkuletnie używanie pipety automatycznej upoważnia mnie do polecenia jej.

LEWAR.

Przelewanie cieczy jest czynnością bardzo powszechną. Lewar poważnie ułatwia tę operację. Żeby to ułatwienie było powszechnie stosowane — musi lewar być prosty i łatwy do zrobienia i ewentualnego naprawienia.

Podaję więc rysunek 2 i opis lewaru, który odpowiada wspomnianym wymogom.

Sposób użycia:

a) zamknąć ścisk (kran) w dolnej części lewara,
b) ścisnąć balonik gumowy,
c) zanurzyć wolny koniec do cieczy,
d) uwolnić balonik od ciśnienia,
e) otworzyć ścisk (kran) po napełnieniu lewara.

I. P.

DALSZE OFIARY NA FUNDUSZ OBRONY NARODOWEJ.

1) Piętka Zygmunt — Warszawa	zł	6.00
2) Galewski Jan — Warszawa	zł	10.00
3) Rynżanka Zofia — Warszawa	zł	5.00
4) Göttinger Tadeusz — Krynica	zł	6.61
5) Szpunar Jan — Warszawa	zł	3.00
6) Aleksandrowicz F. — z Parysowa	zł	6.00
7) Z listy ogłoszonej w numerze 3—4 1937	zł	207.50
Razem	zł	244.11

Dobro całego zawodu

— a nie poszczególnych

jednostek lub grup —

jest naczelnym hasłem

Stow. „NOWA FARMACJA"

Nie bądź ostatnim, zapisz się na CZŁONKA!

Pewny i łagodny środek przeczyszczający dla dorosłych i dzieci

Drastin- Lubelski



Działa niezawodnie bez bólu i objawów ubocznych

Każda czekoladka w pudełeczku — 15 groszy

Na żądanie WPP. Lekarzy wysyła literaturę i próby wytwórca

Aptekarz J. LUBELSKI, Warszawa, Długa 16

OL. JECORIS

„GOLD-MEDAL" z połowu 1937 roku

w opakowaniu oryginalnym à 10, 20, 50 i 100 kg

Oferty na żądanie

Hurtownia Apteczna

S. M. GOLDBERG

Warszawa — Rymarska 6

Adres telegr.: „DROGISTA — WARSZAWA"

Wszelkie zamówienia wykonywane są **szybko, solidnie, bez defektów**

Posiada stale na składzie wszystkie towary

w zakres aptekarstwa wchodzące

Wszystkie towary poddawane są uprzedniej analizie w Laborat. Warsz. Tow. Farm.

Firma egzystuje od 1897 roku

Firma egzystuje od 1897 roku

WYTWÓRNIA

pudełek tekturowych

i tacek tłoczonych

TOMASZ GAWIN

Warszawa, ul. Leszno 25, telefon 11-97-23

TU ODCIĄĆ — WYPEŁNIAĆ OŁÓWKIEM KOPJOWYM

L. ....

Deklaracja

Uprzejmie proszę o przyjęcie mnie w poczet członków Stowarzyszenia „NOWA FARMACJA".

1. Imię i nazwisko ....
2. Miejsce, data urodzenia ....
3. Przynależność państwowa i wyznanie ....
4. Data i miejsce ukończenia studiów ....
5. Tytuły naukowe ....
6. Miejsce i rodzaj zatrudnienia ....

....

Do jakich stowarzyszeń zawodowych należy ....

....

8 Miejsce zamieszkania ....

....

Podpis ....

Data ....

Członkowie wprowadzający.

Podpis ....
Adres ....
Nr. legitymacji ....
Data podpisu ....

Podpis ....
Adres ....
Nr. legitymacji ....
Data podpisu ....

---

wpłynęło dn. ....
Decyzja Zarządu ....
Data ....

Przewodniczący

UWAGA: zgodnie z uchwałą Walnego Zebrania z dn. 26-II-35 r. wpisowe do Stow. „Nowa Farmacja" wynosi obecnie **zł. 2.00** — składka mies. **zł. 1.00**

DRUK

DO ZARZĄDU

STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

WARSZAWA

UL. PIUSA XI Nr 3